

---

Apprenticeship Training Standards

# **Domestic and Rural Electrician**

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### IMPORTANT DIRECTIONS TO EMPLOYERS

The Training Standards identify skills required for this occupation and its related training program.

These Training Standards have been written in concise statements which describe how well an apprentice must perform each skill in order to become competent. Competence means being able to do the performance to the required standard on request.

In using these Training Standards, trainers will be able to ensure that the apprentice is developing skills detailed for the occupation.

Employers are required to sign off and date the skills following each successful acquisition.

Employers participating in this training program will be designated as the Signing Authority and are required to attest to successful achievement by signing the appropriate box included at the end of each skill set.

---

## **DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

### **IMPORTANT DIRECTIONS TO THE APPRENTICE**

1. All hours working for each employer should be recorded in the Employer Information section. All Performance Objectives and skills completed while working for each Employer should be recorded.
2. The "Summary of Training" should be completed, signed and dated by both the apprentice and employer when either all terms of the training agreement have been completed or the apprentice leaves the employer.
3. It is the responsibility of the apprentice to inform the local Apprenticeship Client Services office regarding the following changes:
  - change of employer address;
  - change of apprentice name or address;
  - transfer to a new employer.
4. At the fulfilment of all terms of a Contract of Apprenticeship, the Apprentice Completion Form must be completed and signed by the current employer. Present these completed and authorized Training Standards and the Apprentice Completion Form to your local Apprenticeship Client Services office.

---

**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

**NOTICE/DECLARATION FOR COLLECTION OF PERSONAL INFORMATION**

1. This information is collected under the authority of the Trades Qualification and Apprenticeship Act.
2. The information is collected for the purpose of administering this apprenticeship training program within the Province of Ontario.
3. Questions regarding collection and use of this information may be directed to:

Director of Apprenticeship  
Workplace Training Branch  
Ministry of Training, Colleges and Universities  
900 Bay Street  
17th Floor, Mowat Block  
Toronto, Ontario  
M7A 1L2  
(416) 326-5605



DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

APPRENTICE RECORD

Apprentice Name: \_\_\_\_\_

Contract Number: \_\_\_\_\_  
(If applicable)

EMPLOYER INFORMATION

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Telephone: \_\_\_\_\_

**Summary of Training:**

Dates of Employment: \_\_\_\_\_  
From To

Performance Objectives signed off:

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

|                             |               |                               |               |
|-----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| _____<br>Employer Signature | _____<br>Date | _____<br>Apprentice Signature | _____<br>Date |
|-----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|

**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

**APPRENTICE RECORD**

Apprentice Name: \_\_\_\_\_

Contract Number: \_\_\_\_\_  
(If applicable)

**EMPLOYER INFORMATION**

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Telephone: \_\_\_\_\_

**Summary of Training:**

Dates of Employment: \_\_\_\_\_  
From \_\_\_\_\_ To \_\_\_\_\_

Performance Objectives signed off:

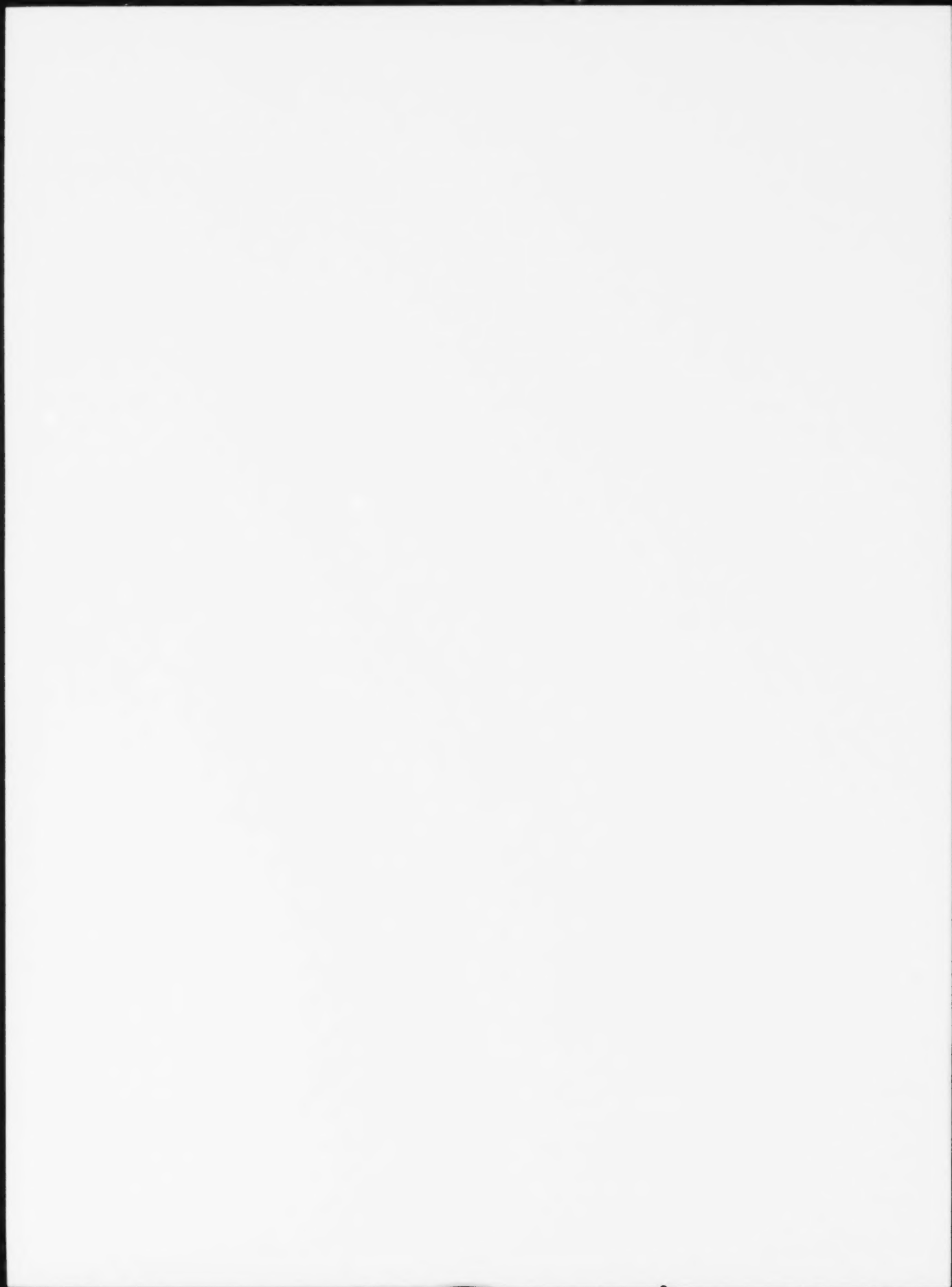
|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

\_\_\_\_\_  
Employer Signature

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Apprentice Signature

\_\_\_\_\_  
Date



DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

APPRENTICE RECORD

Apprentice Name: \_\_\_\_\_

Contract Number: \_\_\_\_\_  
(If applicable)

EMPLOYER INFORMATION

Name: \_\_\_\_\_

Address: \_\_\_\_\_

Telephone: \_\_\_\_\_

**Summary of Training:**

Dates of Employment: \_\_\_\_\_  
From To

Performance Objectives signed off:

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

|                             |               |                               |               |
|-----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|
| _____<br>Employer Signature | _____<br>Date | _____<br>Apprentice Signature | _____<br>Date |
|-----------------------------|---------------|-------------------------------|---------------|

---

Ministry of Training,  
Colleges and Universities

## Apprenticeship Training Standards

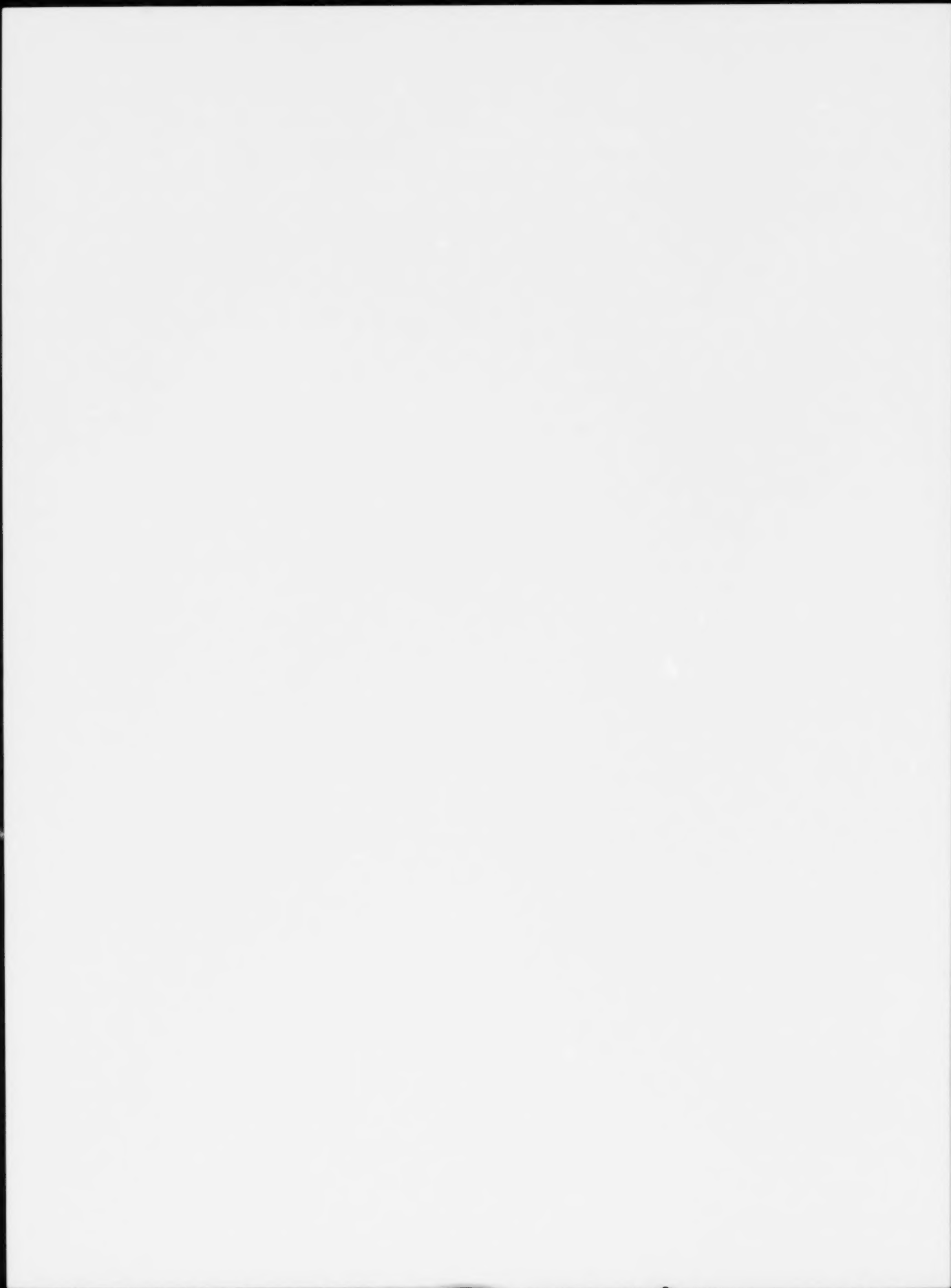
# Domestic and Rural Electrician

Trade Code: 309C

Development date: February 2003

Printing date: October 2003

This document is the property of the apprentice  
named inside and represents the official record of  
his/her training.



**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

**APPRENTICE COMPLETION FORM**

Apprentice Name:

\_\_\_\_\_

Print

\_\_\_\_\_

Signature

Social Insurance Number: \_\_\_\_\_

Training Units when completed should be signed off by the Employer on the following page and presented with this completion form to your local Apprenticeship Client Services office. Any supporting documentation should also be attached.

In-School Completed:  
(proof to be provided)

Yes ( )

No ( )

Not Applicable ( )

Hours completed as  
per Contract:

Yes ( )

No ( )

Not Applicable ( )

Employer Name:

Address:

Telephone:

\_\_\_\_\_  
Signature

---

**MTCU USE ONLY:**

Recommended for Exam:

Yes ( )

No ( )

\_\_\_\_\_  
Signature

\_\_\_\_\_  
Consultant/Office Code

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### SKILL SETS COMPLETION FORM

| <b>SKILL SETS</b> | <b>TITLE</b>   | <b>SIGNING AUTHORITY</b> |
|-------------------|--|--------------------------|
| U1.0              | Protect Self and Others  | _____                    |
| U2.0              | Read, Interpret and Revise Schematic Drawings and Documentation                      | _____                    |
| U3.0              | Select, Maintain and Use Tools and Equipment   | _____                    |
| U4.0              | Install, Maintain and Repair Wiring Systems  | _____                    |
| U5.0              | Select, Install, Maintain and Troubleshoot Power Distribution Equipment Systems      | _____                    |
| U6.0              | Select, Install, Maintain and Troubleshoot Lighting Systems                          | _____                    |
| U7.0              | Install, Maintain and Troubleshoot Rotating Equipment and Associated Control Systems | _____                    |
| U8.0              | Install, Maintain and Troubleshoot Motor Drives and Associated Control Systems       | _____                    |
| U9.0              | Install, Maintain and Troubleshoot Stand-by Power Systems and Associated Equipment   | _____                    |
| U10.0             | Install, Maintain and Troubleshoot Communications Systems                            | _____                    |
| U11.0             | Select, Maintain and Operate Test and Measuring Equipment                            | _____                    |
| U12.0             | Communicate in the Workplace   | _____                    |



## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### CONTENTS

|   | Page |
|---|------|
| <b>Competency Analysis Profile</b>                              |      |
| Preface .....   | 1    |
| Important Directions to Employers and Trainers .....            | 2    |
| Important Directions to the Apprentice .....                    | 3    |
| Notice/Declaration for Collection of Personal Information ..... | 4    |
| Apprentice Record .....   | 5    |
| Employer Information .....                                      | 6-7  |
| Apprentice Completion Form .....                                | 8    |
| Skill Sets Completion Form .....                                | 9    |

### SKILL SETS

| NUMBER | TITLE   |       |
|--------|---|-------|
| U1.0   | Protect Self and Others .....   | 10-12 |
| U2.0   | Read, Interpret and Revise Schematic Drawings and Documentation .....                         | 13-15 |
| U3.0   | Select, Maintain and Use Tools and Equipment .....  | 16-18 |
| U4.0   | Install, Maintain and Repair Wiring Systems .....   | 19-21 |
| U5.0   | Select, Install, Maintain and Troubleshoot Power Distribution<br>Equipment Systems .....      | 22-24 |
| U6.0   | Select, Install, Maintain and Troubleshoot Lighting Systems .....                             | 25-27 |
| U7.0   | Install, Maintain and Troubleshoot Rotating Equipment and<br>Associated Control Systems ..... | 28-31 |
| U8.0   | Install, Maintain and Troubleshoot Motor Drives and<br>Associated Control Systems .....       | 32-34 |
| U9.0   | Install, Maintain and Troubleshoot Stand-by Power<br>Systems and Associated Equipment .....   | 35-36 |
| U10.0  | Install, Maintain and Troubleshoot Communications Systems .....                               | 37-39 |
| U11.0  | Select, Maintain and Operate Test and Measuring Equipment .....                               | 40-41 |
| U12.0  | Communicate in the Workplace .....  | 42-43 |



**U1.0 PROTECT SELF AND OTHERS**

**GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES**

Protect self and others by: identifying, interpreting and applying applicable Acts, regulations, codes and directives; recognizing, assessing and controlling hazards and hazardous conditions, equipment and material; identifying and using fire extinguishers and firefighting equipment; performing housekeeping duties; maintaining currency in CPR and First Aid certification; selecting, wearing, adjusting, using and maintaining personal protective apparel and equipment; performing lockout, tagging and hold-off procedures; and, assembling, erecting, using, dismantling and storing platforms and scaffolds.

---

**PERFORMANCE OBJECTIVES**

**SKILLS**

- 1.01 **Identify, interpret and apply applicable Acts, regulations, codes and directives** including the Occupational Health and Safety Act (OHSA); Environmental Protection Act (EPA); Dangerous Goods Transportation Act (DGTA); Workplace Safety Insurance Act (WSIA); Ontario Building Code (OBC); Canadian Electrical Code (CEC); Ontario Electrical Code (OEC); Ontario Fire Code (OFC); Workplace Hazardous Materials Information System (WHMIS); Construction Safety Association of Ontario (CSAO); Canadian Welding Bureau (CWB); National Fire Protection Association (NFPA); American Society of Mechanical Engineers (ASME); Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE); Illumination Engineering Society Standards (IESS); Technical Standards and Safety Authority (TSSA); Electrical Safety Authority (ESA); Canadian Standards Association (CSA); municipal requirements and company policies.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### **U1.0 PROTECT SELF AND OTHERS - Cont'd**

- 1.02 **Recognize, assess and control hazards and hazardous conditions, equipment and material** including work site conditions, heavy equipment operations, crane hoisting and lifting operations, overhead and trenching operations, material handling and storage, and welding operations, ensuring that procedures are in compliance with OHSA, WHMIS, applicable codes, regulations and policies and procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 1.03 **Identify and use fire extinguishers and fire fighting equipment** including portable Class A, B and C extinguishers to suppress fires in accordance with OHSA, CSAO, OFC, NFPA , site procedures and company policy.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 1.04 **Perform housekeeping duties to ensure a safe working environment by:** removing and disposing excess or unwanted materials; positioning equipment; identifying the location of First Aid supplies and equipment; maintaining adequate heat, light and ventilation; ensuring the work site meets customer's expectations of cleanliness; and, erecting protective barriers and signs in accordance with OHSA, EPA, TSSA, ESA, site procedures and company policy.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 1.05 **Practise first aid in emergency situations** to treat conditions, including burns, abrasions, bleeding, cuts, wounds, chemical inhalation and contamination of eyes, so that the condition of the victim is stabilized and prepared for further treatment , according to employer standards and first aid procedures

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

# SKILL SETS

## COMPETENCY ANALYSIS PROFILE DOMESTIC & RURAL ELECTRICIAN ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS -SKILLS-

|  |  |  |   |  |  |
|--|--|--|---|--|--|
| <b>PROTECT SELF AND OTHERS</b><br><br>U1.0   | Identify, interpret and apply applicable Acts, regulations, codes and directives<br><br>1.01 | Recognize, assess and control hazards and hazardous conditions, equipment and material<br><br>1.02 | Identify and use fire extinguishers and fire fighting equipment<br><br>1.03     | Perform housekeeping duties to ensure a safe working environment<br><br>1.04                 | Practise first aid in emergency situations<br><br>1.05   |
|  | Select, wear, adjust, use and maintain personal protective apparel and equipment<br><br>1.06 | Perform lock out, tagging and hold-off procedures<br><br>1.07                                      |   |  |  |
| <b>READ, INTERPRET AND REVISE SCHEMATIC DRAWINGS AND DOCUMENTATION</b><br><br>U2.0 | Identify, read and interpret architectural drawings and specifications<br><br>2.01           | Create, maintain and modify drawings and sketches<br><br>2.02                                      | Identify, read and interpret mechanical drawings and specifications<br><br>2.03 | Identify, read and interpret power distribution drawings and specifications<br><br>2.04      | Identify, read and interpret instrumentation and communication drawings and specifications<br><br>2.05 |
|  | Identify, read and interpret electrical drawings and specifications<br><br>2.06              |  |   |  |  |
| <b>SELECT, MAINTAIN AND USE TOOLS AND EQUIPMENT</b><br><br>U3.0                    | Select, maintain, use and repair hand tools<br><br>3.01                                      | Select, maintain, use and repair electric power tools and accessories<br><br>3.02                  | Select, use, inspect and maintain rigging and hoisting equipment<br><br>3.03    | Select, inspect, and maintain scaffolds, lifting devices and elevating platforms<br><br>3.04 | Assemble, erect and locate, scaffolds, lifting devices and elevating platforms<br><br>3.05             |
|  | Dismantle and store scaffolds, lifting devices and elevating platforms<br><br>3.06           | Select and perform trade-specific oxy-fuel cutting and welding procedures<br><br>3.07              | Schedule electrical job site materials and equipment requirements<br><br>3.08   |  |  |

## SKILL SETS

## COMPETENCY ANALYSIS PROFILE DOMESTIC & RURAL ELECTRICIAN ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS -SKILLS-

|   |   |  |   |   |  |
|---|---|--|---|---|--|
| <b>INSTALL, MAINTAIN AND REPAIR WIRING SYSTEMS</b><br><br><b>U4.0</b>                                     | Select and install busway systems for rural, institutional and commercial installations<br><br>4.01 | Maintain and repair busway systems for rural, institutional and commercial installations<br><br>4.02 | Select, layout and install cable trays for power, data and communication cable wiring systems<br><br>4.03 | Select, lay out and install feeder cables for single and multi conductor cables, metallic and non-metallic cables<br><br>4.04 | Select, lay out and install rigid Poly Vinyl Chloride (PVC)<br><br>4.05  |
|   | Select, lay out and install electric heating systems<br><br>4.06                                    | Select, lay out and install wiring for hazardous locations<br><br>4.07                               | Select, lay out and install overhead distribution systems<br><br>4.08                                     | Select, lay out and install underground distribution systems<br><br>4.09  |  |
| <b>SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT POWER DISTRIBUTION EQUIPMENT SYSTEMS</b><br><br><b>U5.0</b> | Lay out and install secondary services<br><br>5.01  | Maintain secondary services<br><br>5.02  | Calculate requirements for secondary service loads, fuses and feeders<br><br>5.03                         | Select and install oil and dry type distribution transformers<br><br>5.04   | Test and maintain oil and dry type distribution transformers<br><br>5.05 |
|   | Select and layout power distribution panels<br><br>5.06   | Test and maintain power distribution panels<br><br>5.07  | Lay out and install ground fault circuit interrupters<br><br>5.08   | Test and maintain ground fault circuit interrupters<br><br>5.09   | Install low voltage power distribution systems<br><br>5.10               |
|   | Troubleshoot and maintain low voltage power distribution systems<br><br>5.11                        |  |   |   |  |
| <b>SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT LIGHTING SYSTEMS</b><br><br><b>U6.0</b>                     | Layout and install incandescent lighting<br><br>6.01  | Maintain and troubleshoot incandescent lighting<br><br>6.02  | Layout and install fluorescent lighting<br><br>6.03   | Maintain and troubleshoot fluorescent lighting<br><br>6.04  | Layout and install high intensity discharge lighting<br><br>6.05         |
|   | Maintain and troubleshoot high intensity discharge lighting<br><br>6.06                             | Layout and install light dimming and control systems<br><br>6.07                                     | Maintain and troubleshoot light dimming and control systems<br><br>6.08                                   | Layout, install and maintain exit and emergency lighting<br><br>6.09  |  |



---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U1.0 PROTECT SELF AND OTHERS - Cont'd

- 1.06 **Select, wear, adjust, use and maintain personal protective apparel and equipment** including hard hats, gloves, glasses, goggles, masks, face shields, ear protectors/plugs, coveralls, reflector vests, safety footwear, fall protection equipment, respirators, harnesses, breathing apparatus, air samplers, gas detectors and radiation badges to ensure the safety of self and others in accordance with OHSA, CSAO, company policy and manufacturer's instructions.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 1.07 **Perform lock out, tagging and hold-off procedures** to isolate hazardous or defective equipment by: advising the appropriate authorities holding jurisdiction (AHJ): installing lock out device and retaining the key; attaching tags; repairing the problem if required, and removing the lockout device on completion of work in accordance with OHSA, manufacturer's instructions, CEC OEC, and company policy and procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Employer Name

Employer Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## SKILLS

|  |   |   |   |  |   |
|--|---|---|---|--|---|
| <b>INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT ROTATING EQUIPMENT AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS</b><br><b>U7.0</b> | Inspect, maintain and troubleshoot brush assemblies, slip rings and commutators<br>7.01 | Inspect, maintain and troubleshoot DC motors and generators<br>7.02               | Inspect, maintain and troubleshoot AC motors and generators<br>7.03   | Install and test mechanical, electrical alignment and auxiliary protective equipment<br>7.04 | Maintain and troubleshoot mechanical, electrical alignment and auxiliary protective equipment<br>7.05 |
|  | Start-up and shut-down rotating equipment<br>7.06                                       | Select and install relays, solid state devices and controls<br>7.07               | Maintain relays, solid state devices and controls<br>7.08             | Select and install protective devices<br>7.09  | Maintain protective devices<br>7.10   |
|  | Select, assemble and wire control panels, enclosures and control devices<br>7.11        | Select and install field devices such as mechanical/remote field devices<br>7.12  |   |  |   |
| <b>INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT MOTOR DRIVES AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS</b><br><b>U8.0</b>       | Install, maintain and troubleshoot DC constant voltage drives<br>8.01                   | Install, maintain and troubleshoot solid state and variable DC drives<br>8.02     | Install, maintain and troubleshoot AC constant voltage drives<br>8.03 | Install, maintain and troubleshoot solid state and variable AC drives<br>8.04                | Install, maintain and troubleshoot computer based interface systems<br>8.05                           |
|  | Install, maintain and troubleshoot programmable logic controller systems<br>8.06        | Install, maintain and troubleshoot computerized numerical control systems<br>8.07 | Install, maintain and troubleshoot robotic systems<br>8.08            |  |   |
| <b>INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT STAND-BY POWER SYSTEMS AND ASSOCIATED EQUIPMENT</b><br><b>U9.0</b>   | Layout, install and maintain uninterruptible power supply systems<br>9.01               | Layout and install battery stand-by systems<br>9.02                               | Maintain and troubleshoot battery stand-by systems<br>9.03            | Layout and install stand-by generation equipment<br>9.04                                     |   |
| <b>INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT COMMUNICATIONS SYSTEMS</b><br><b>U10.0</b>                           | Install and test fibre optic cabling and terminations<br>10.01                          | Select, install and terminate data and communication cables<br>10.02              | Maintain, repair and test data and communication cables<br>10.03      | Install, maintain and troubleshoot fire alarm systems<br>10.04                               | Install and test communication system components<br>10.05   |



---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

---

### U2.0 READ, INTERPRET AND REVISE SCHEMATIC DRAWINGS AND DOCUMENTATION

#### GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Read, interpret and revise schematics, drawings and documents by identifying, reading and interpreting architectural drawings and specifications; creating, maintaining and modifying drawings and sketches; identifying, reading and interpreting mechanical drawings and specifications; identifying, reading and interpreting power distribution drawings and specifications; identifying, reading and interpreting instrumentation and communication drawings and specifications; and, identifying, reading and interpreting electrical drawings and specifications;

---

#### PERFORMANCE OBJECTIVES

#### SKILLS

- 2.01 **Identify, read and interpret architectural drawings and specifications** by: reading the drawing title block and/or title page; determining the logical sequence of the architectural and shop drawings; cross-checking to ensure that the set is complete; identifying and interpreting symbols used on drawings, charts, guides and schedules ensuring the interpretations are correct and in accordance with industry standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2.02 **Create, maintain and modify drawings and sketches** including schematics, elevations, isometric, interference and as built, using available tools and technology to ensure that the drawing set is complete and up-to-date in order to facilitate the completion of the work to the requirements of the approving authorities and in accordance with industry and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U2.0                      READ, INTERPRET AND REVISE SCHEMATIC DRAWINGS AND DOCUMENTATION - Cont'd**

- 2.03                      Identify, read and interpret mechanical drawings and specifications** by: reading the drawing title block and/or title page; determining the logical sequence of mechanical and shop drawings; cross checking to ensure the set is complete; identifying and interpreting symbols used on drawings, charts, guides and schedules ensuring the interpretations are correct and in accordance with industry standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2.04                      Identify, read and interpret power distribution drawings and specifications** by: reading the drawing title block and/or title page; determining the logical sequence of architectural and shop drawings; cross checking to ensure the set is complete; and, identifying and interpreting the symbols used on the drawings, charts, guides and schedules ensuring the interpretations are correct and in accordance with industry standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2.05                      Identify, read and interpret instrumentation and communication drawings and specifications** by: reading the drawing block title and/or title page; determining the logical sequence of the instrumentation, communication and shop drawings; cross checking to ensure the set is complete; identifying and interpreting symbols used on drawings, charts, guides and schedules ensuring the interpretations are correct and in accordance with industry standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

# SKILL SETS

## COMPETENCY ANALYSIS PROFILE CONSTRUCTION & MAINTENANCE ELECTRICIAN ON-THE-JOB TRAINING STANDARDS SKILLS

|   |  |   |  |  |   |
|---|--|---|--|--|---|
|   | Install, maintain and troubleshoot audio-visual systems<br>10.06     | Determine layout, install and test security systems<br>10.07      |  |  |   |
| <b>SELECT, MAINTAIN AND OPERATE TEST AND MEASURING EQUIPMENT</b><br>U11.0 | Select, operate and maintain analog and digital multimeters<br>11.01 | Select, operate and maintain electronic test equipment<br>11.02   | Select, operate and maintain insulation testers<br>11.03 | Select, operate and maintain fault locators<br>11.04 | Select, operate and maintain computer-based test equipment<br>11.05 |
|   | Select, operate and maintain chart recorders<br>11.06                | Select, operate and maintain electrical test equipment<br>11.07   |  |  |   |
| <b>COMMUNICATE IN THE WORKPLACE</b><br>U12.0                              | Write job related documents<br>12.01                                 | Give, receive and convey instructions to and from others<br>12.02 | Demonstrate effective interpersonal relations<br>12.03   | Present professional image<br>12.04                  | Interact effectively with computers<br>12.05                        |
|   | Interact effectively through communication devices<br>12.06          |   |  |  |   |

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### **U2.0 READ, INTERPRET AND REVISE SCHEMATIC DRAWINGS AND DOCUMENTATION - Cont'd**

- 2.06 **Identify, read and interpret electrical drawings and specifications** by: reading the drawing title block and/or title page; determining the logical sequence of architectural and shop drawings; cross checking to ensure the set is complete; and, identifying and interpreting the symbols used on the drawings, charts, guides and schedules ensuring the interpretations are correct and in accordance with industry standards.

Date Completed

\_\_\_\_\_

Trainer Signature

\_\_\_\_\_

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

Employer Name

\_\_\_\_\_

Employer Signature

\_\_\_\_\_

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### PREFACE

This training document was developed by the Workplace Training Branch of the Ministry of Training, Colleges and Universities (MTCU) in consultation with representatives from the industry. These Training Standards are intended to be used by the apprentice, trainers and employers as a "blueprint" for training or as a prerequisite for government accreditation/certification.

The care and maintenance of this book is the joint responsibility of the apprentice and the employer. The Training Standards were developed specifically for documenting the apprentice's acquisition of skills.

The book becomes the only record of an apprentice's training.

---

**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

**U7.0            INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT ROTATING  
EQUIPMENT AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS - Cont'd**

- 7.08            **Maintain relays, solid state devices and controls** by determining the control requirements and performing maintenance and troubleshooting sequence for control systems in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, company and customer standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 7.09            **Select and install protective devices** by determining the control requirements, selecting, laying out and installing protective devices in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's requirements, company and customer standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 7.10            **Maintain protective devices** by determining the control requirements and performing maintenance and troubleshooting sequence for control systems in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's requirements, company and customer standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 7.11            **Select, assemble and wire control panels, enclosures and control devices** to verify the operation and ensure that the installation meets the CEC OEC, requirements, manufacturer's specifications and instructions, and company and customer standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U3.0 SELECT, MAINTAIN AND USE TOOLS AND EQUIPMENT**

**GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES**

Select, maintain and use tools, equipment and trade practices by: selecting, maintaining, using and repairing hand tools; selecting, maintaining, using and repairing electric power tools and accessories; selecting, using, inspecting and maintaining rigging and hoisting equipment; selecting, inspecting, and maintaining elevating platforms and devices for site conditions; assembling, erecting and locating elevating platforms and devices for site conditions; dismantling and storing elevating platforms and devices for site conditions; selecting and performing basic oxy-fuel cutting and welding procedures; and, scheduling electrical job-site material and equipment requirements.

---

**PERFORMANCE OBJECTIVES**

**SKILLS**

- 3.01 Select, maintain, use and repair hand tools** including wrenches, fastening tools, measuring tools, cutting tools, joining tools, grinding tools, levelling tools, rigging tools, A-frame and other material handling equipment in accordance with manufacturer's recommendations, OHSA, WHMIS and company policy.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3.02 Select, maintain, use and repair electric power tools and accessories** including drills, grinders, circular saws, drill press, pedestal grinder, cut-off saw, hole saw, soldering equipment, drill bits, saw blades, and grinding wheels, ensuring that the power tool and accessory is the correct one for the application, is in good working condition including cords, connecting devices, housings, control devices and lubrication, so that no damage is caused to the power tool or operator in accordance with OHSA, CSAO, manufacturer's specifications and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

7.12

**Select and install field devices such as mechanical/remote field devices** to verify the operation and ensure the installation meets the CEC OEC, requirements and in accordance with manufacturer's specifications and instructions, company and customer standards.

Date Completed

\_\_\_\_\_

Trainer Signature

\_\_\_\_\_

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

Employer Name

\_\_\_\_\_

Employer Signature

\_\_\_\_\_



---

## **DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

### **U3.0 SELECT, MAINTAIN AND USE TOOLS AND EQUIPMENT - Cont'd**

- 3.03 **Select, use, inspect and maintain rigging and hoisting equipment** of the correct size and type for the site location, operation and conditions, ensuring the equipment is in good working order and that the operation is controlled by use of hand and/or voice signals in accordance with OHSA, CSAO, manufacturer's instructions and specifications and company safety standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3.04 **Select, inspect and maintain scaffolds, lifting devices and elevating platforms** including personnel lifts, scissor lifts, bucket lifts, swing stages and bosun's chairs, to install and repair electrical installations according to engineering drawings, site conditions, OHSA, CSAO manufacturer's recommendations and company safety standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3.05 **Assemble, erect and locate scaffolds, lifting devices and elevating platforms** including personnel lifts, scissor lifts, bucket lifts, swing stages and bosun's chairs, to install and repair electrical installations according to engineering drawings, site conditions, OHSA, CSAO manufacturer's recommendations and company safety standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3.06 **Dismantle and store scaffolds, lifting devices and elevating platforms** including personnel lifts, scissor lifts, bucket lifts, swing stages and bosun's chairs, to install and repair electrical installations according to engineering drawings, site conditions, OHSA, CSAO manufacturer's recommendations and company safety standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U8.0      INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT MOTOR DRIVES AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS****GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES**

Install, maintain and troubleshoot drives and associated control systems by: installing, maintaining and troubleshooting DC constant voltage drives; install, maintain and troubleshoot solid state and variable DC drives; install, maintain and troubleshoot AC constant voltage drives; install, maintain and troubleshoot solid state and variable AC drives; install, maintain and troubleshoot computer based interface systems; install, maintain and troubleshoot programmable logic controller systems; install, maintain and troubleshoot computerized numerical control systems; and, install, maintain and troubleshoot robotic systems.

---

**PERFORMANCE OBJECTIVES****SKILLS**

- 8.01      Install, maintain and troubleshoot DC constant voltage drives** in accordance with standard safety requirements, government regulations, manufacturer's specifications and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

---

---

---

- 8.02      Install, maintain and troubleshoot solid state and variable DC drives** to ensure correct equipment operation in accordance with the CEC, OEC, government procedures, manufacturer's specifications and instructions and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

---

---

---

---

**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

**U3.0            SELECT, MAINTAIN AND USE TOOLS AND EQUIPMENT - Cont'd**

- 3.07            **Select and perform trade-specific oxy-fuel cutting and welding procedures** to install brackets, hangers and struts using applicable safety equipment and ensuring strength of weld in accordance with OHSA, CSAO, CWB, CSA, manufacturer's specifications and company standards

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 3.08            **Schedule electrical job site materials and equipment requirements** by: locating and sequencing the material requirements, reviewing delivery schedules, ensuring storage space is available, keeping a complete record of inventory of on-site materials, maintaining an adequate supply on hand of basic items in accordance with site specifications, government regulations and company standards.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

|               |                    |
|---------------|--------------------|
| Employer Name | Employer Signature |
| _____         | _____              |

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U8.0 **INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT MOTOR DRIVES AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS - Cont'd**

- 8.03 **Install, maintain and troubleshoot AC constant voltage drives** in accordance with standard safety requirements, government regulations, manufacturer's specifications and company procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 8.04 **Install, maintain and troubleshoot solid state and variable AC drives** to ensure correct equipment operation in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, government procedures and company standards.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 8.05 **Install, maintain and troubleshoot computer based interface systems** to maintain correct operation in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and company procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 8.06 **Install, maintain and troubleshoot programmable logic controller systems** to ensure correct operation in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions and company procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 8.07 **Install, maintain and troubleshoot computerized numerical control systems** to ensure correct operation in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and company procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U4.0 INSTALL, MAINTAIN AND REPAIR WIRING SYSTEMS

#### GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Install, maintain and repair wiring systems by: selecting and installing busway systems for rural, institutional and commercial installations; maintaining and repairing busway systems for rural, institutional and commercial installations; selecting, laying out and installing cable trays for power, data and communication cable wiring systems; selecting, laying out and installing feeder cables for single and multi conductor cables, metallic and non-metallic cables; selecting, laying out and installing rigid PVC conduits and flexible cable; selecting, laying out and installing electric heating systems; selecting, laying out and installing wiring for hazardous locations; selecting, laying out and installing overhead distribution systems; and, selecting, laying out and installing underground distribution systems.

---

#### PERFORMANCE OBJECTIVES

#### SKILLS

- 4.01 **Select, and install busway systems for rural, institutional and commercial installations** including feeder duct, plug-in devices, supports, mechanical protection and fire stops in accordance with the plans and specifications, environmental conditions, CEC, OEC, OBC, manufacturer's specifications, customer's and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.02 **Maintain and repair busway systems for rural, institutional and commercial installations** including feeder duct, plug-in devices, supports, mechanical protection and fire stops in accordance with the plans and specifications, environmental conditions, CEC, OEC, OBC, manufacturer's specifications, customer's and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U4.0 INSTALL, MAINTAIN AND REPAIR WIRING SYSTEMS - Cont'd

- 4.03 **Select, layout and install cable trays for power, data and communication cable wiring systems** including supports, bonding, proximity to building structure and other cable trays and fire stops in accordance with the plans and specifications, circuit loadings, environmental conditions, CEC, OEC, OBC, manufacturer's specifications, customer's requirements and company's standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.04 **Select, lay out and install feeder cables for single and multi conductor cables, metallic and non-metallic cables** including supports, bonding, mechanical protection, flame spread rating and penetration of fire partitions stop in accordance with the plans and specifications, circuit loadings, environmental conditions, CEC, OEC, OBC, manufacturer's specifications, customer's requirements and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.05 **Select, lay out and install rigid Poly Vinyl Chloride (PVC) conduits** including supports, bonding, mechanical protection, flame spread rating and penetration of fire partitions stop, in accordance with the plans and specifications, environmental conditions, CEC, OEC, OBC, manufacturer's specifications, customer's requirements and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.06 **Select, lay out and install electric heating systems** including central units, fixtures, heating cable sets and heating panels on the surface or encased in concrete asphalt, and sauna heaters in accordance with heat loss calculation, plans and specifications, environmental conditions, CEC, OEC, OBC, manufacturer's specifications, customer's requirements and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

**U8.0          INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT MOTOR DRIVES AND  
ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS - Cont'd**

**8.08          Install, maintain and troubleshoot robotic systems** to ensure correct operation  
in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions,  
and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Employer Name

Employer Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### **U4.0 INSTALL, MAINTAIN AND REPAIR WIRING SYSTEMS - Cont'd**

- 4.07 **Select, lay out and install wiring for hazardous locations** including Class I, II and III areas, Zones 0, 1 and 2, Divisions 1 and 2, intrinsically safe circuits, wiring methods and sealing in accordance with the plans and specifications, environmental conditions, CEC, OEC, OBC, manufacturer's specifications, customer's requirements and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.08 **Select, lay out and install overhead distribution systems** for single-phase and three-phase power, communication, data and fibre optic systems, including pole heights and types, clearances from ground and buildings, bonding to ground, overcurrent protection, spans between supports, type of conductor supports and guying in accordance with the plans and specifications, environmental conditions, OHSA, CSAO, CEC, OEC, manufacturer's specifications, customer's and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.09 **Select, lay out and install underground distribution systems** for single-phase and three-phase power, data, communication and fibre optic systems including depth of coverage, mechanical protection, spacing in trench, backfill, frost, cable or raceway types, support, bonding to ground and overcurrent protection in accordance with the plans and specifications, environmental conditions, OHSA, CSAO, CEC, OEC, manufacturer's specifications, customer's and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Employer Name

Employer Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U9.0      **INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT STAND-BY POWER SYSTEMS AND ASSOCIATED EQUIPMENT**

#### **GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES**

Install, maintain and troubleshoot stand-by power systems and associated equipment by: laying out, installing and maintaining uninterruptible power supply systems; laying out and installing; maintaining and troubleshooting battery stand-by systems; and, laying out and installing stand-by power generation equipment.

---

#### **PERFORMANCE OBJECTIVES**

#### **SKILLS**

- 9.01      **Layout, install and maintain uninterruptible power supply systems** to provide emergency power and illumination by: checking drawings of system and equipment to determine type of fuel, location, starting and control of system, transfer switch(es), testing, maintenance and instructing, in accordance with the CEC, OEC, OBC, Underwriters' Laboratories of Canada (ULC) standards, manufacturer's specifications and instructions and customer's requirements.

Date Completed

---

Trainer Signature

---

Apprentice Signature

---

- 9.02      **Layout and install battery stand-by systems** to provide emergency power and illumination by checking drawings of system and equipment, type of fuel, location of system, starting and control of system, transfer switch(es), testing, maintenance and instructing in accordance with CEC, OEC, OBC, ULC standards, manufacturer's specifications and instructions and customer's requirements.

Date Completed

---

Trainer Signature

---

Apprentice Signature

---

**U5.0 SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT POWER DISTRIBUTION EQUIPMENT SYSTEMS****GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE:**

Select, install, maintain and troubleshoot power distribution equipment systems by: laying out and installing secondary services; maintaining secondary services; calculating the requirements for secondary service loads, fuses and feeders; selecting and installing oil and dry type distribution transformers; testing and maintaining oil and dry type distribution transformers; selecting and laying out power distribution panels; testing and maintaining power distribution panels; laying out and installing, ground fault circuit interrupters; testing and maintaining ground fault circuit interrupters; installing low voltage power distribution systems; and, troubleshooting and maintaining low voltage power distribution systems.

---

**PERFORMANCE OBJECTIVES****SKILLS**

- 5.01 Lay out and install secondary services** including high voltage switchgear and cabling such as stress cones, pot heads and testing to verify quality in accordance with CEC, OEC, IEEE standards, manufacturer's specifications, local supply authority and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

---

---

---

- 5.02 Maintain secondary services** including high voltage switchgear and cabling such as stress cones, pot heads and testing to verify quality in accordance with CEC, OEC, IEEE standards, manufacturer's specifications, local supply authority and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

---

---

---

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U9.0 INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT STAND-BY POWER SYSTEMS AND ASSOCIATED EQUIPMENT - Cont'd

- 9.03 **Maintain and troubleshoot battery stand-by systems** to provide emergency power and illumination by checking drawings of system and equipment, type of fuel, location of system, starting and control of system, transfer switch(es), testing, maintenance and instructing in accordance with CEC, OEC, OBC, ULC standards, manufacturer's specifications and instructions and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 9.04 **Layout and install stand-by generation equipment** to provide emergency power and illumination by checking drawings of system and equipment, type of fuel, location of generators, starting and control of generators, transfer switch(es), testing, maintenance and instructing in accordance with CEC, OEC, OBC, ULC standards, manufacturer's specifications and instructions and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Employer Name

Employer Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### **U5.0 SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT POWER DISTRIBUTION EQUIPMENT SYSTEMS - Cont'd**

- 5.03 **Calculate requirements for secondary service loads, fuses and feeders** in accordance with CEC, OEC, manufacturer's specifications, local supply authority and customer's requirements.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 5.04 **Select and install oil and dry type distribution transformers** by determining loads, size and type; verifying installation requirements; and, testing the operation of the equipment in accordance with CEC, OEC, manufacturer's and customer's requirements.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 5.05 **Test and maintain oil and dry type distribution transformers** by determining loads, size and type; and, testing the operation of the equipment in accordance with CEC, OEC, manufacturer's and customer's requirements.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 5.06 **Select and layout power distribution panels** by: determining loads, size, and type required; verification of installation requirements; and, testing the operation of equipment installed in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and customer's requirements.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 5.07 **Test and maintain power distribution panels** by: determining loads, size, and type required; verification of installation requirements; and, testing the operation of equipment in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and customer's requirements.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U10.0 INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT COMMUNICATIONS SYSTEMS

#### GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES

Install, maintain and troubleshoot communication systems by: installing and testing fibre optic cabling and terminations; selecting, installing and terminating, data and communication cables; maintaining, repairing and testing data and communication cables installing, maintaining and troubleshooting alarm systems; installing and testing communication system components; installing, maintaining and troubleshooting audio-visual systems; and, determining layout, installing and testing security systems.

---

#### PERFORMANCE OBJECTIVES

#### SKILLS

- 10.01 **Install and test fibre optic cabling and terminations** by: reading and interpreting job reference material and drawings; selecting hand and power tools and testing equipment; selecting and verifying cable pathway; and, installing and testing in accordance with the CEC, OEC, OBC, site plans, manufacturer's specifications and instructions, company standards and customer requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.02 **Select, install and terminate data and communication cables** by: reading and interpreting plans and specifications; selecting hand/power tools and materials; testing equipment; and, verifying cable pathway in accordance with the CEC, OEC, OBC, site plans, manufacturer's specifications and instructions, company standards and customer requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U10.0 INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT COMMUNICATIONS SYSTEMS - Cont'd

- 10.03 **Maintain, repair and test data and communication cables** by: reading and interpreting plans and specifications; selecting hand/power tools and materials; testing equipment; and, verifying cable pathway in accordance with the CEC, OEC, OBC, site plans, manufacturer's specifications and instructions, company standards and customer requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.04 **Install, maintain and troubleshoot fire alarm systems** to provide all necessary interconnections such as supply, signal wiring, detection wiring, door monitoring, fan/air control, elevator homing, sprinkler detection and monitoring, raceway and wiring, voice communication and E-Vac systems in accordance with the CEC, OEC, OBC, ULC standards, local requirements, company standards and customer requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.05 **Install and test communication system components** by: determining layout and location; selecting tools and equipment; installing conduit, wiring system components and devices; and, providing tests and verification in accordance with the CEC, OEC, OBC, site plans, manufacturer's instructions and specifications, company standards and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.06 **Install, maintain and troubleshoot audio-visual systems** by: determining layout and location; selecting tools and equipment; installing wiring system to inter-connect components; and testing in accordance with plans and drawings, the CEC, OEC, OBC, manufacturer's instructions and specifications, local requirements, company standards and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U5.0 SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT POWER DISTRIBUTION EQUIPMENT SYSTEMS - Cont'd

- 5.08 **Lay out and install ground fault circuit interrupters** by: determining loads, size and type; verifying installation requirements; and, testing the operation of the equipment in accordance with CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 5.09 **Test and maintain ground fault circuit interrupters** by: determining loads, size and type; and, testing the operation of the equipment in accordance with CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 5.10 **Install low voltage power distribution systems** including power factor testing, metering and emergency procedures in accordance with CEC, OEC, government regulations and company standards and procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 5.11 **Troubleshoot and maintain low voltage power distribution systems** including power factor testing, metering and emergency procedures in accordance with CEC, OEC, government regulations and company standards and procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Employer Name

Employer Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



---

**DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN**

**U10.0      INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT COMMUNICATIONS  
SYSTEMS - Cont'd**

- 10.07      **Determine layout, install and test security systems** to provide all interconnections such as supply, signal wiring, detection wiring and entry/exit monitoring by installing conduit, wiring systems components and devices, testing and verifying operation in accordance with the CEC, OEC, OBC, ULC standards, manufacturer's specifications and instructions, local and customer's requirements.

Date Completed

\_\_\_\_\_

Trainer Signature

\_\_\_\_\_

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

Employer Name

\_\_\_\_\_

Employer Signature

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U6.0 SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT LIGHTING SYSTEMS

#### GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVE

Select, install, maintain and troubleshoot lighting systems by: laying out and installing incandescent lighting; maintaining and troubleshooting incandescent lighting; laying out and installing fluorescent lighting; maintaining and troubleshooting fluorescent lighting; laying out and installing high intensity discharge lighting; maintaining and troubleshooting high intensity discharge lighting; laying out and installing light dimming and control systems; maintaining and troubleshooting light dimming and control systems; and, laying out, installing and maintaining exit and emergency lighting.

---

#### PERFORMANCE OBJECTIVES

#### SKILLS

- 6.01 **Layout and install incandescent lighting** by: determining location, quality, type and wiring requirements; and performing installation in accordance with CEC, OEC, IESS, manufacturer's instructions, company and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.02 **Maintain and troubleshoot incandescent lighting** by: determining quality, type and wiring requirements; troubleshooting; and following maintenance procedures in accordance with CEC, OEC, IESS, manufacturer's instructions, company and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U11.0      SELECT, MAINTAIN AND OPERATE TEST AND MEASURING EQUIPMENT**

**GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES**

Select, maintain and operate test and measuring equipment by: selecting, operating and maintaining analog and digital multimeters; selecting, operating and maintaining electronic test equipment; selecting, operating and maintaining insulation testers; selecting, operating and maintaining fault locators; selecting, operating and maintaining computer-based test equipment; selecting, operating and maintaining chart recorders; and, selecting, operating and maintaining electrical test equipment.

---

**PERFORMANCE OBJECTIVES**

**SKILLS**

- 11.01      Select, operate and maintain analog and digital multimeters** ensuring the item selected is the correct device for the application required in accordance with the manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 11.02      Select, operate and maintain electronic test equipment** including logic probes and signal generators ensuring that the item selected is the correct device for the application required in accordance with manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U6.0 SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT LIGHTING SYSTEMS - Cont

- 6.03 **Layout and install fluorescent lighting** by: determining location, quality type and wiring requirements; and, performing installation in accordance with CEC, OEC, IESS, manufacturer's instructions, company and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.04 **Maintain and troubleshoot fluorescent lighting** by: determining quality type and wiring requirements; troubleshooting; and following maintenance procedures in accordance with CEC, OEC, IESS, manufacturer's instructions, company and customer's requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.05 **Layout and install high intensity discharge lighting** including mercury vapour, metal halide and high/low pressure sodium by: determining location, quality, type and wiring requirements; and, performing installation in accordance with CEC, OEC, government regulations, manufacturer's instructions, and company standards and practices.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.06 **Maintain and troubleshoot high intensity discharge lighting** including mercury vapour, metal halide and high/low pressure sodium by: determining quality, type and wiring requirements; troubleshooting; and, following maintenance procedures in accordance with CEC, OEC, government regulations, manufacturer's instructions, and company standards and practices.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

---

### U11.0      **SELECT, MAINTAIN AND OPERATE TEST AND MEASURING EQUIPMENT - Cont'd**

- 11.03      **Select, operate and maintain insulation testers** ensuring that the tester selected is correct for the application required in accordance with manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 11.04      **Select, operate and maintain fault locators** ensuring the device is correct for the application required in accordance with manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 11.05      **Select, operate and maintain computer-based test equipment** including personal computers, ensuring the device is correct for the application required in accordance with manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 11.06      **Select, operate and maintain chart recorders** ensuring the device is correct for the application required in accordance with manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |

- 11.07      **Select, operate and maintain electrical test equipment** including phase rotation meters and power meters, ensuring the device is correct for the application required in accordance with manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

|                |                   |                      |
|----------------|-------------------|----------------------|
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
| _____          | _____             | _____                |
|                | Employer Name     | Employer Signature   |
|                | _____             | _____                |

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

---

**U6.0      SELECT, INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT LIGHTING SYSTEMS - Cont**

- 6.07      **Layout and install light dimming and control systems** to quality standards in accordance with CEC, OEC, supply authorities', manufacturers' specifications, customer's standards and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.08      **Maintain and troubleshoot light dimming and control systems** to quality standards in accordance with CEC, OEC, supply authorities', manufacturers' specifications, customer's standards and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.09      **Layout, install and maintain exit and emergency lighting** to quality standards in accordance with CEC, OEC, local supply authorities', manufacturers' specifications, customer's standards and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Employer Name

Employer Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U7.0      INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT ROTATING  
EQUIPMENT AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS**

**GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES**

Install, maintain and troubleshoot rotating equipment and associated control systems by: inspecting, maintaining and troubleshooting brush assemblies, slip rings and commutators; inspecting, maintaining and troubleshooting DC motors and generators; inspecting, maintaining and troubleshooting AC motors and generators; install and testing mechanical, electrical alignment and auxiliary protective equipment; maintaining and troubleshooting mechanical, electrical alignment and auxiliary protective equipment; starting-up and shutting-down rotating equipment; selecting and installing relays, solid state devices and controls; maintaining relays, solid state devices and controls; selecting and installing protective devices; maintaining protective devices; selecting, assembling and wiring control panels, enclosures and control devices; and, selecting and installing field devices.

---

**PERFORMANCE OBJECTIVES**

**SKILLS**

- 7.01      Inspect, maintain and troubleshoot brush assemblies, slip rings and commutators** to ensure correct equipment operation in accordance with manufacturer's specifications and instructions, and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 7.02      Inspect, maintain and troubleshoot DC motors and generators** to ensure correct equipment operation in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U12.0 COMMUNICATE IN THE WORKPLACE**

**GENERAL PERFORMANCE OBJECTIVES**

Communicate in the workplace by: writing job related documents; giving, receiving and conveying instructions to and from others; demonstrating effective interpersonal relations; presenting a professional image; interacting effectively with computers; and, interacting effectively through communication devices.

---

**PERFORMANCE OBJECTIVES**

**SKILLS**

- 12.01 Write job related documents** including work orders, change orders, office memoranda, letters, accident reports and forms, ensuring that documents are written clearly, legibly and completely in accordance with official guidelines and company standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 12.02 Give, receive and convey instructions to and from others by:** clearly identifying steps to be followed; setting out conditions under which the instructions are to be completed; and, determining time frames, ensuring that the recipient can complete the assigned task and clearly understands the instructions given in accordance with industry standards and company procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

---

### U12.0 COMMUNICATE IN THE WORKPLACE - Cont'd

- 12.03 **Demonstrate effective interpersonal relations**, recognizing human rights, equality and customer relations by: listening attentively to customers and co-workers; using verbal and non-verbal signals to convey messages; using language acceptable in the work place; recognizing the chain of command on a work site; explaining problems and procedures; identifying alternate solutions and obtaining approvals from customers in accordance with company policy and procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 12.04 **Present professional image** by: wearing appropriate apparel; observing personal hygiene standards; and, maintaining clean clothing and following a hygiene regimen so that personal appearance and hygiene are not offensive to clients or co-workers according to employer standards and requirements.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 12.05 **Interact effectively with computers** using basic inputting skills, including understanding computer technologies; keyboarding; and the use of touch screens, so that required computer tasks may be performed in accordance with manufacturers' instructions and to company standards and procedures.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 12.06 **Interact effectively through communication devices** including public address systems, telephones, pagers, radios and wireless devices to ensure that correct and accurate instruction and procedures are conveyed safely and efficiently in accordance with government regulations and company procedures and standards.

Date Completed

Trainer Signature

Apprentice Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Employer Name

Employer Signature

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

---

## DOMESTIC AND RURAL ELECTRICIAN

### U7.0      **INSTALL, MAINTAIN AND TROUBLESHOOT ROTATING EQUIPMENT AND ASSOCIATED CONTROL SYSTEMS - Cont'd**

- 7.03      **Inspect, maintain and troubleshoot AC motors and generators** to ensure correct equipment operation in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and company procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 7.04      **Install and test mechanical, electrical alignment and auxiliary protective equipment** in accordance with standard safety requirements, government regulations, the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 7.05      **Maintain and troubleshoot mechanical, electrical alignment and auxiliary protective equipment** in accordance with standard safety requirements, government regulations, the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, and company standards and procedures.

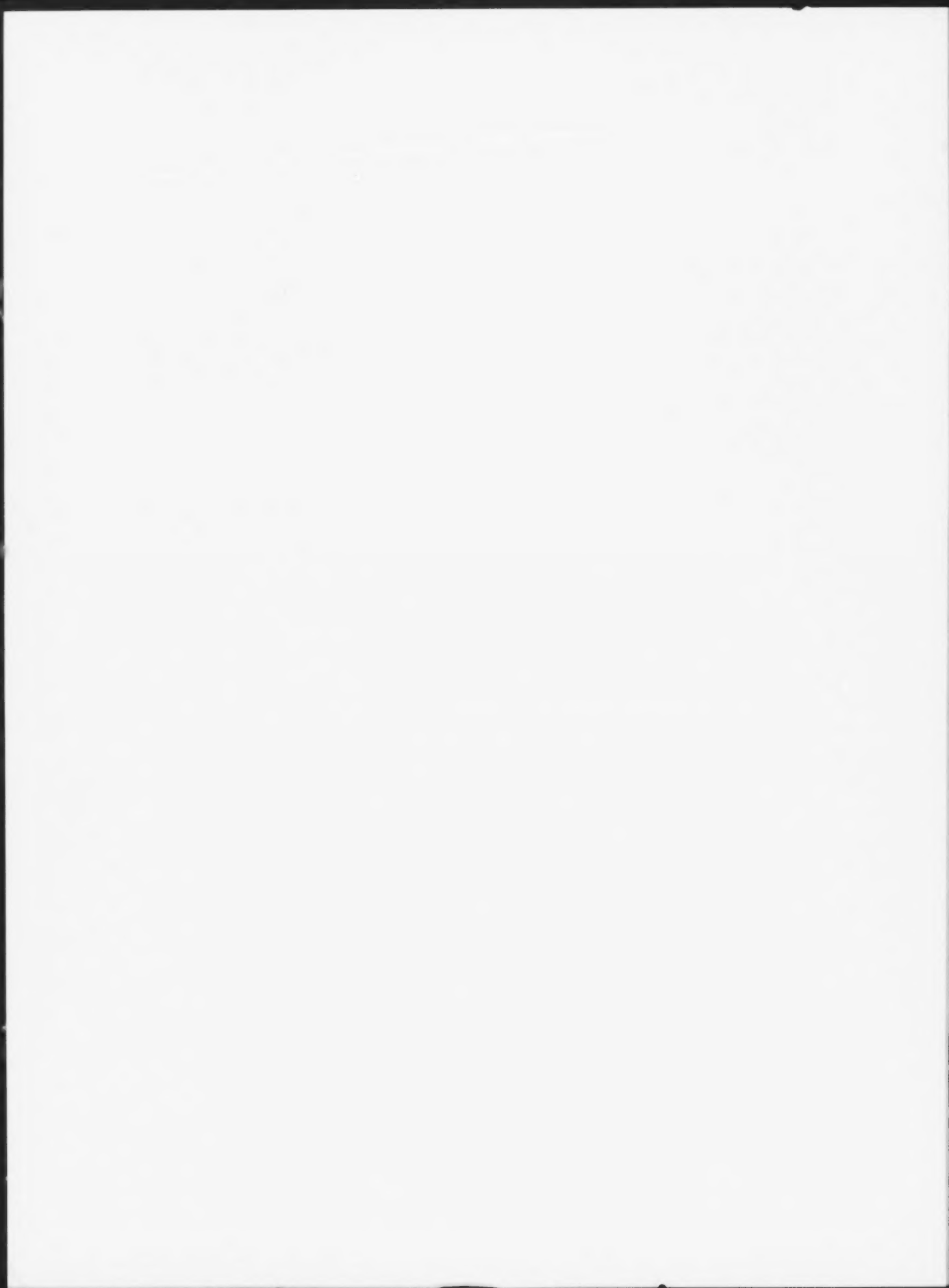
| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 7.06      **Start-up and shut-down rotating equipment** in accordance with standard safety requirements, manufacturer's specifications and instructions, and company procedures.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |

- 7.07      **Select and install relays, solid state devices and controls** by determining the control requirements, selecting, laying out and installing relays and solid state devices; in accordance with the CEC, OEC, manufacturer's specifications and instructions, company and customer standards.

| Date Completed | Trainer Signature | Apprentice Signature |
|----------------|-------------------|----------------------|
| _____          | _____             | _____                |



## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### DIRECTIVES IMPORTANTES À L'INTENTION DES EMPLOYEURS ET EMPLOYEUSES

Les normes de formation déterminent les compétences requises pour ce métier et le programme de formation correspondant.

Ces normes de formation ont été rédigées sous forme d'énoncés concis, qui décrivent les compétences que doit acquérir chaque apprenti ou apprentie en vue de pouvoir pratiquer son métier comme il faut. Compétence signifie être capable de donner un rendement conforme à la norme requise sur demande.

En utilisant ces normes de formation, les formateurs pourront s'assurer que l'apprenti ou l'apprentie acquiert les compétences nécessaires à son métier.

Les employeurs ou employeuses doivent valider les compétences acquises avec succès en apposant leur signature et la date à l'endroit approprié.

Les employeurs ou employeuses qui participent à ce programme de formation seront désignés comme signataires autorisés et devront confirmer la réussite de l'apprenti ou apprentie en signant dans l'espace prévu à la fin de chaque unité.

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### DIRECTIVES IMPORTANTES À L'INTENTION DES APPRENTIS ET DES APPRENTIES

1. Consignez toutes les heures de travail pour chaque employeur ou employeuse dans la section intitulée « Renseignements sur l'employeur ou employeuse ». Consignez tous les objectifs de rendement atteints et toutes les compétences acquises chez un employeur ou une employeuse.
2. Le « Sommaire de la formation » doit être rempli, signé et daté par l'apprenti ou apprentie et l'employeur ou employeuse à la fin du contrat d'apprentissage ou lorsque l'apprenti ou apprentie cesse d'être au service de l'employeur ou employeuse.
3. Les apprentis et apprenties sont tenus d'informer le Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle, des changements suivants :
  - changement d'adresse de l'employeur ou employeuse;
  - changement de nom ou d'adresse de l'apprenti ou apprentie;
  - changement d'emploi.
4. À la fin du contrat d'apprentissage, l'employeur ou employeuse doit remplir et signer le formulaire de l'apprenti ou apprentie. Ce formulaire, joint aux normes de formation dûment remplies et signées, doit ensuite être adressé au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle.

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### AVIS DE DÉCLARATION SUR LA COLLECTE DE RENSEIGNEMENTS PERSONNELS

1. Les renseignements sont recueillis en vertu de la Loi sur la qualification professionnelle et l'apprentissage des gens de métier.
2. Les renseignements sont recueillis afin d'administrer ce programme d'apprentissage ou de formation modulaire dans la province de l'Ontario.
3. Pour toute information relative à la collecte et à l'utilisation de ces renseignements, s'adresser au :

Directeur de l'apprentissage  
Direction de la formation en milieu de travail  
Ministère de la Formation et des Collèges et Universités  
900, rue Bay  
17<sup>e</sup> étage, édifice Mowat  
Toronto (Ontario)  
M7A 1L2  
416 326-5605



Normes de formation par l'apprentissage

## **Électricien/Électricienne: Domestique et Rural**

**ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL**

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou de l'apprentie : \_\_\_\_\_

Contrat de formation numéro : \_\_\_\_\_  
(le cas échéant)

**RENSEIGNEMENTS SUR L'EMPLOYEUR OU EMPLOYEUSE**

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

**Sommaire de la formation :**

Dates d'emploi : \_\_\_\_\_  
Du \_\_\_\_\_ Au \_\_\_\_\_

Signatures attestant l'atteinte des objectifs de rendement :

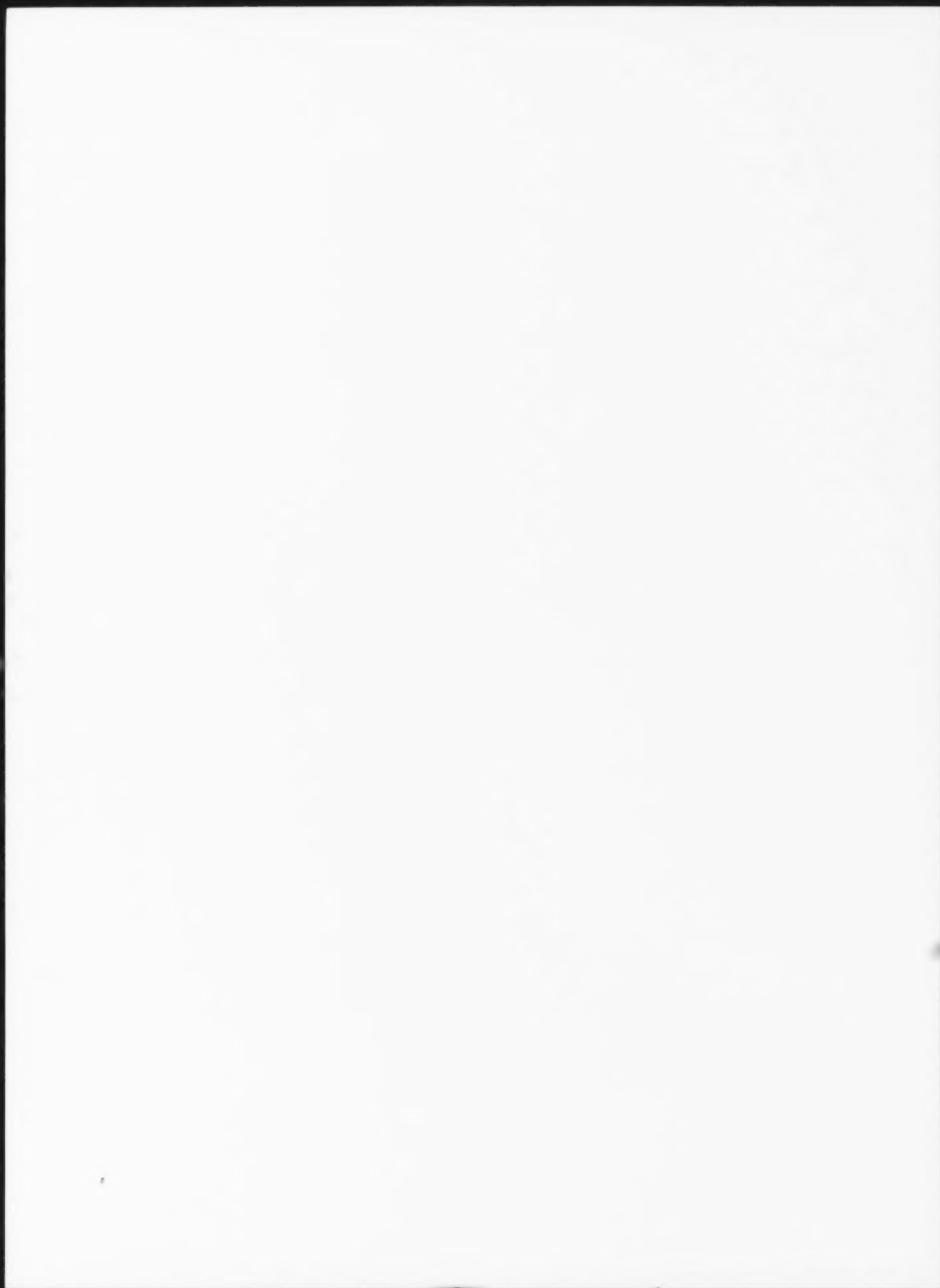
|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

\_\_\_\_\_  
Signature de l'employeur ou  
employeuse

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Signature de l'apprenti ou  
apprentie

\_\_\_\_\_  
Date



ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou de l'apprentie : \_\_\_\_\_

Contrat de formation numéro : \_\_\_\_\_  
(le cas échéant)

**INFORMATION SUR L'EMPLOYEUR OU EMPLOYEUSE**

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

**Sommaire de la formation :**

Dates d'emploi : \_\_\_\_\_  
Du \_\_\_\_\_ Au \_\_\_\_\_

Signatures attestant l'atteinte des objectifs de rendement :

|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

\_\_\_\_\_  
Signature de l'employeur ou  
employeuse

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Signature de l'apprenti ou  
apprentie

\_\_\_\_\_  
Date

## Électricien/Électricienne: Domestique et Rural

Code de métier : 309C

Date d'élaboration : février 2003

Date d'impression : octobre 2003

Ce document est la propriété de l'apprenti ou de  
l'apprentie dont le nom figure à l'intérieur et atteste  
officiellement de sa formation.

**ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL**

**DOSSIER DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou de l'apprentie : \_\_\_\_\_

Contrat de formation numéro : \_\_\_\_\_  
(le cas échéant)

**INFORMATION SUR L'EMPLOYEUR OU EMPLOYEUSE**

Nom : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

**Sommaire de la formation :**

Dates d'emploi : \_\_\_\_\_  
Du \_\_\_\_\_ Au \_\_\_\_\_

Signatures attestant l'atteinte des objectifs de rendement :

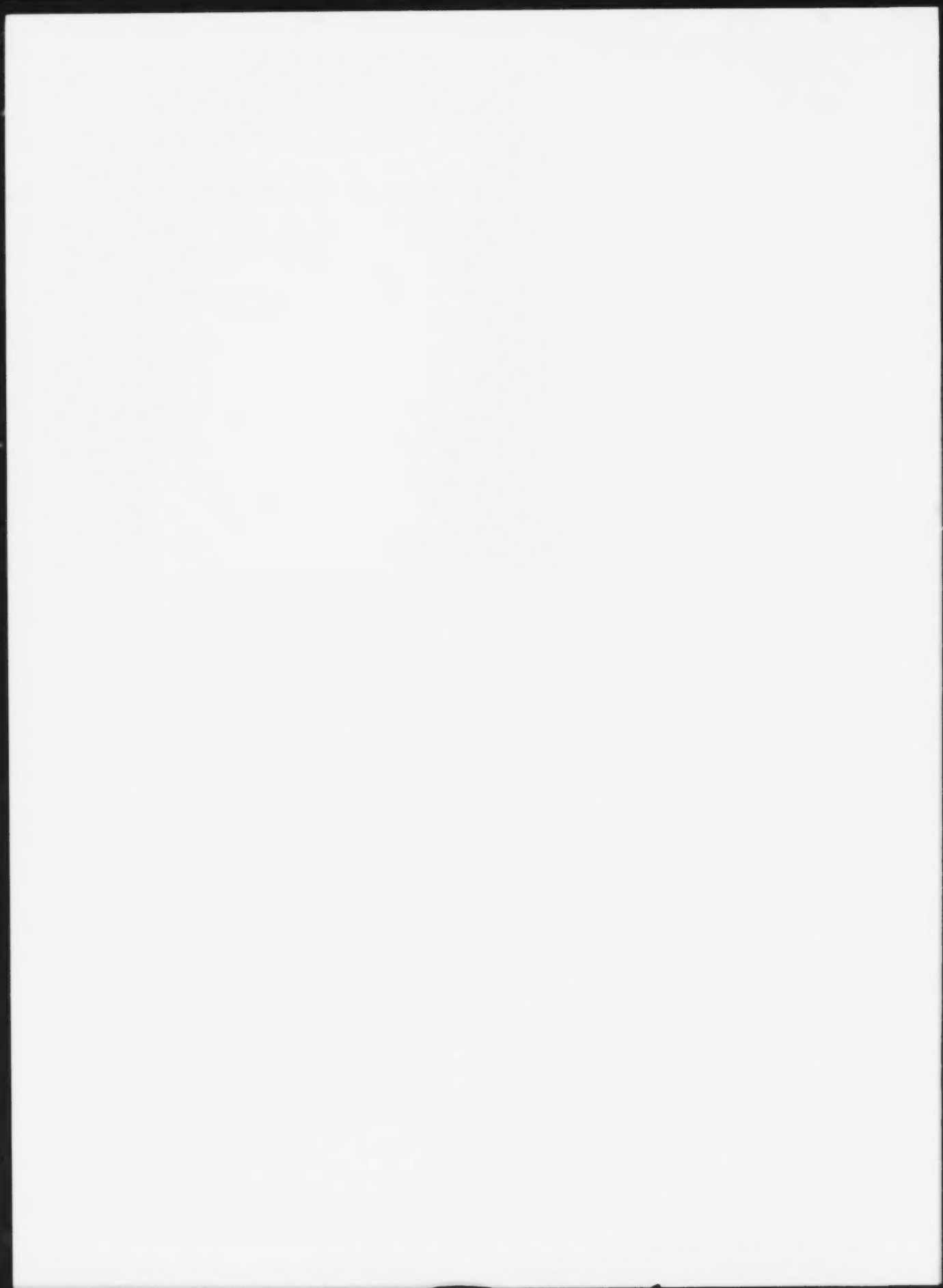
|       |       |       |
|-------|-------|-------|
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |
| _____ | _____ | _____ |

\_\_\_\_\_  
Signature de l'employeur ou  
employeuse

\_\_\_\_\_  
Date

\_\_\_\_\_  
Signature de l'apprenti ou  
apprentie

\_\_\_\_\_  
Date





**ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL**

**FORMULAIRE DE L'APPRENTI OU DE L'APPRENTIE**

Nom de l'apprenti ou de l'apprentie :

\_\_\_\_\_

En lettres moulées

\_\_\_\_\_

Signature

Numéro d'assurance sociale : \_\_\_\_\_

Une fois terminées, les unités de formation doivent recevoir, sur la page suivante, la signature de l'employeur ou employeuse, puis être adressées, avec ce formulaire dûment rempli et toute autre documentation pertinente, au Bureau régional de l'apprentissage, services à la clientèle.

Instruction terminée :  
(preuve requise)

Oui ( )

Non ( )

Sans objet ( )

Heures  
selon le contrat :

Oui ( )

Non ( )

Sans objet ( )

Nom de l'employeur ou employeuse : \_\_\_\_\_

Adresse : \_\_\_\_\_

Téléphone : \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Signature

---

**RÉSERVÉ AU MFCU :**

Recommandé ou recommandée pour se présenter à l'examen :

Oui ( )    Non ( )

\_\_\_\_\_

Signature

\_\_\_\_\_

Conseiller ou conseillère/code de bureau

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### FORMULAIRE D'ATTESTATION DE L'ENSEMBLE DES COMPÉTENCES

| ENSEMBLE DE<br>COMPÉTENCES | TITRE  | SIGNATAIRE AUTORISÉ |
|----------------------------|--|---------------------|
| U1.0                       | Se protéger et protéger les autres   | _____               |
| U2.0                       | Lire, interpréter et examiner des schémas, des dessins<br>et des documents                         | _____               |
| U3.0                       | Choisir, entretenir et utiliser des outils et du matériel  | _____               |
| U4.0                       | Installer, entretenir et réparer des réseaux de câblage  | _____               |
| U5.0                       | Choisir, installer, entretenir et dépanner des systèmes de<br>distribution électrique              | _____               |
| U6.0                       | Choisir, Installer, entretenir et dépanner des systèmes<br>d'éclairage                             | _____               |
| U7.0                       | Installer, entretenir et dépanner du matériel rotatif et les<br>systèmes de commande connexes      | _____               |
| U8.0                       | Installer, entretenir et dépanner des moteurs et les systèmes<br>de commande connexes              | _____               |
| U9.0                       | Installer, entretenir et dépanner des systèmes d'alimentation<br>de secours et le matériel connexe | _____               |
| U10.0                      | Installer, entretenir et dépanner des systèmes de<br>communication                                 | _____               |
| U11.0                      | Choisir, entretenir et utiliser du matériel d'essai et des<br>appareils de mesure                  | _____               |
| U12.0                      | Communiquer au travail   | _____               |

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

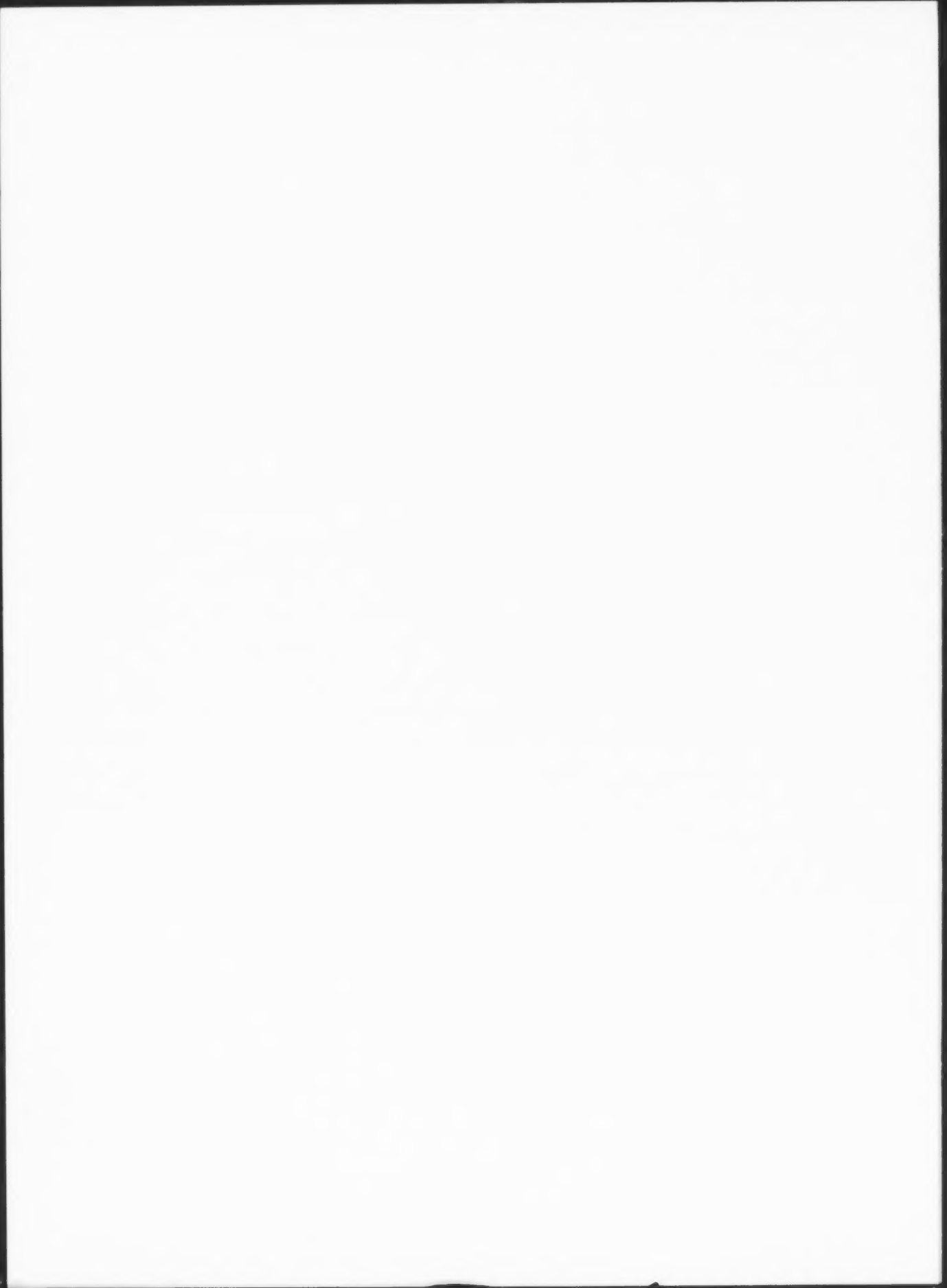
### TABLE DES MATIÈRES

### Page

|  |     |
|--|-----|
| Profil d'analyse des compétences   |     |
| Préface .....  | 1   |
| Directives importantes aux employeurs et aux formateurs .....              | 2   |
| Directives importantes à l'intention des apprentis et des apprenties ..... | 3   |
| Avis et déclaration sur la collecte de renseignements personnels .....     | 4   |
| Dossier de l'apprenti ou de l'apprentie .....                              | 5   |
| Renseignements sur l'employeur .....                                       | 6-7 |
| Formulaire de l'apprenti ou de l'apprentie .....                           | 8   |
| Formulaire d'attestation de la formation .....                             | 9   |

### ENSEMBLE DE COMPÉTENCES

|       |   |       |
|-------|---|-------|
| U1.0  | Se protéger et protéger les autres .....  | 10-12 |
| U2.0  | Lire, interpréter et examiner des schémas, des dessins et des documents .....                         | 13-15 |
| U3.0  | Choisir, entretenir et utiliser des outils et du matériel .....                                       | 16-19 |
| U4.0  | Installer, entretenir et réparer des réseaux de câblage .....   | 20-23 |
| U5.0  | Choisir, installer, entretenir et dépanner des systèmes de distribution électrique .....              | 24-26 |
| U6.0  | Choisir, installer, entretenir et dépanner des systèmes d'éclairage .....                             | 27-29 |
| U7.0  | Installer, entretenir et dépanner du matériel rotatif et les systèmes de commande connexes .....      | 30-33 |
| U8.0  | Installer, entretenir et dépanner des moteurs et les systèmes de commande connexes .....              | 34-36 |
| U9.0  | Installer, entretenir et dépanner des systèmes d'alimentation de secours et le matériel connexe ..... | 37-38 |
| U10.0 | Installer, entretenir et dépanner des systèmes de communication .....                                 | 39-41 |
| U11.0 | Choisir, entretenir et utiliser du matériel d'essai et des appareils de mesure .....                  | 42-44 |
| U12.0 | Communiquer au travail .....  | 45-46 |



## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### U1.0 SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES

#### OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Se protéger et protéger les autres; en identifiant, en interprétant et en appliquant les lois, les règlements, les codes et les directives applicables, en reconnaissant, en évaluant et en maîtrisant les dangers et les conditions, le matériel et les produits dangereux, en identifiant et en utilisant des extincteurs et du matériel d'incendie, en faisant preuve d'ordre sur le lieu de travail pour en assurer la sécurité, en administrant les premiers soins en cas d'urgence, en choisissant, en portant, en ajustant, en utilisant et en entretenant des vêtements et du matériel de protection individuelle, et en mettant en pratique des méthodes de verrouillage, d'étiquetage et de blocage.

---

#### OBJECTIFS DE RENDEMENT

#### COMPÉTENCES

- 1.01 **Identifier, interpréter et appliquer les lois, les règlements, les codes et les directives applicables**, y compris la Loi sur la santé et la sécurité au travail (LSST), la Loi sur la protection de l'environnement (LPE), la Loi sur le transport des matières dangereuses (LTMD), la Loi de 1997 sur la sécurité professionnelle et l'assurance contre les accidents du travail, le Code du bâtiment de l'Ontario (CBO), le Code canadien de l'électricité (CCÉ), le code de l'électricité de l'Ontario (CÉO), le Code de prévention des incendies de l'Ontario (CPIO), le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT), l'Association ontarienne de la sécurité dans la construction (AOSC), le Bureau canadien de soudage (BCS), la National Fire Protection Association (NFPA) l'American Society of Mechanical Engineers (ASME), l'Institute of Electrical and Electronic Engineers (IEEE), les normes de l'Illumination Engineering Society (IES), la Commission des normes techniques et de la sécurité de l'Ontario (CNTS), l'Office de la sécurité des installations électriques (OSIÉ), l'Association canadienne de normalisation (CSA), les exigences municipales et les politiques de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U1.0 SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES – suite

- 1.02 **Reconnaître, évaluer et maîtriser les dangers et les conditions, le matériel et les produits dangereux**, y compris l'état des lieux de travail, les opérations nécessitant de l'équipement lourd, les activités de levage à l'aide d'une grue, la pose de câblage aérien et souterrain, la manipulation et l'entreposage des matériaux et les opérations de soudage, en s'assurant que les méthodes employées sont conformes à la LSST, au SIMDUT et aux codes, règlements, politiques et méthodes applicables.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 1.03 **Identifier et utiliser des extincteurs et du matériel d'incendie**, y compris des extincteurs portatifs de classes A, B et C, pour éteindre des feux conformément à la LSST, à l'AOSC, au CPIO, à la NFPA, aux méthodes de travail et à la politique de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 1.04 **Faire preuve d'ordre sur le lieu de travail pour en assurer la sécurité** en enlevant et en éliminant les matériaux superflus, en mettant le matériel en place, en repérant l'emplacement des fournitures et du matériel de premiers soins, en maintenant le chauffage, l'éclairage et la ventilation à des niveaux adéquats, en s'assurant que le lieu de travail répond aux attentes du client en matière de propreté et en installant des barrières de protection et des panneaux de signalisation conformément à la LSST, à la LPE, à la CNTS, à l'OSIÉ, aux méthodes de travail et à la politique de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 1.05 **Administrer les premiers soins en cas d'urgence** pour traiter notamment des brûlures, des éraflures, des saignements, des coupures, des plaies, l'inhalation de produits chimiques et la contamination oculaire, de manière à stabiliser l'état de la victime et à la préparer à recevoir d'autres traitements conformément aux normes de l'employeur et aux méthodes de secourisme

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

**ENSEMBLE DE  
COMPÉTENCES**

**PROFIL D'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE: DOMESTIQUE ET RURAL  
NORMES DE FORMATION EN MILIEU DE TRAVAIL  
„COMPÉTENCES.“**

|   |  |  |  |   |   |
|---|--|--|--|---|---|
| <b>SE PROTÉGER<br/>ET PROTÉGER<br/>LES AUTRES</b><br><br><b>U1.0</b>  | Identifier, interpréter et appliquer les lois, les règlements, les codes et les directives applicables<br><br>1.01   | Reconnaître, évaluer et maîtriser les dangers et les conditions, le matériel et les produits dangereux<br><br>1.02 | Identifier et utiliser des extincteurs et du matériel d'incendie<br><br>1.03               | Faire preuve d'ordre sur le lieu de travail pour en assurer la sécurité<br><br>1.04                                     | Administrer les premiers soins en cas d'urgence<br><br>1.05   |
|   | Choisir, porter, ajuster, utiliser et entretenir des vêtements et du matériel de protection individuelle<br><br>1.06 | Mettre en pratique des méthodes de verrouillage, d'étiquetage et de blocage<br><br>1.07                            |  |   |   |
| <b>LIRE,<br/>INTERPRÉTER ET<br/>EXAMINER DES<br/>SCHÉMAS, DES<br/>DESSINS ET DES<br/>DOCUMENTS</b><br><br><b>U2.0</b> | Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis d'architecture<br><br>2.01                                  | Réaliser, mettre à jour et modifier des dessins et des esquisses<br><br>2.02                                       | Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis mécaniques<br><br>2.03            | Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis de distribution électrique<br><br>2.04                         | Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis d'instrumentation et de communication<br><br>2.05                  |
|   | Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis d'électricité<br><br>2.06                                   |  |  |   |   |
| <b>CHOISIR,<br/>ENTREtenir ET<br/>UTILISER DES<br/>OUTILS ET DU<br/>MATÉRIEL</b><br><br><b>U3.0</b>                   | Choisir, entretenir, utiliser et réparer des outils à main<br><br>3.01   | Choisir, entretenir, utiliser et réparer des outils et accessoires électriques<br><br>3.02                         | Choisir, utiliser, inspecter et entretenir du matériel d'arrimage et de levage<br><br>3.03 | Choisir, inspecter et entretenir des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices<br><br>3.04 | Assembler, ériger et mettre en place des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices<br><br>3.05 |
|   | Démonter et entreposer des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices<br><br>3.06        | Choisir et utiliser des méthodes de coupage et de soudage aux gaz liées au métier<br><br>3.07                      | Prévoir les besoins en matériel et en matériaux électriques pour le chantier<br><br>3.08   |   |   |



**ENSEMBLE DE  
COMPÉTENCES**

**PROFIL D'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE: DOMESTIQUE ET RURAL  
NORMES DE FORMATION EN MILIEU DE TRAVAIL  
„COMPÉTENCES.“**

|   |   |   |   |  |   |
|---|---|---|---|--|---|
| <b>INSTALLER,<br/>ENTRETENIR ET<br/>RÉPARER DES<br/>RÉSEAUX DE<br/>CÂBLAGE</b><br><br>U4.0                                    | Choisir et installer des gaines de distribution pour des installations rurales, institutionnelles et commerciales<br>4.01 | Entretien et réparer des gaines de distribution pour des installations rurales, institutionnelles et commerciales<br>4.02 | Choisir, disposer et installer des chemins de câbles d'alimentation, de transmission de données et de communication<br>4.03 | Choisir, disposer et installer des câbles d'alimentation pour des câbles monoconducteurs et multiconducteurs, métalliques et non métalliques<br>4.04 | Choisir, disposer et installer des conduits rigides en polychlorure de vinyle (PVC)<br>4.05 |
|   | Choisir, disposer et installer des systèmes électriques de chauffage<br>4.06  | Choisir, disposer et installer le câblage dans des emplacements dangereux<br>4.07   | Choisir, disposer et installer des réseaux de distribution aériens<br>4.08  | Choisir, disposer et installer des réseaux de distribution souterrains<br>4.09   |   |
| <b>CHOISIR,<br/>INSTALLER,<br/>ENTRETENIR ET<br/>DÉPANNER DES<br/>SYSTÈMES DE<br/>DISTRIBUTION<br/>ÉLECTRIQUE</b><br><br>U5.0 | Disposer et installer des services secondaires<br>5.01  | Entretien des services secondaires<br>5.02  | Calculer la puissance nécessaire pour les charges, les fusibles et les artères des services secondaires<br>5.03             | Choisir et installer des transformateurs de distribution à l'huile et à sec<br>5.04  | Essayer et entretenir des transformateurs de distribution à l'huile et à sec<br>5.05        |
|   | Choisir et disposer des tableaux de distribution de puissance<br>5.06   | Essayer et entretenir des tableaux de distribution de puissance<br>5.07   | Disposer et installer des disjoncteurs de fuite de terre<br>5.08  | Essayer et entretenir des disjoncteurs de fuite de terre<br>5.09   | Installer des systèmes de distribution basse tension<br>5.10                                |
|   | Dépanner et entretenir des systèmes de distribution basse tension<br>5.11   |   |   |  |   |
| <b>CHOISIR,<br/>INSTALLER,<br/>ENTRETENIR ET<br/>DÉPANNER DES<br/>SYSTÈMES<br/>D'ÉCLAIRAGE</b><br><br>U6.0                    | Disposer et installer des systèmes d'éclairage incandescent<br>6.01   | Entretien et dépanner des systèmes d'éclairage incandescent<br>6.02   | Disposer et installer des systèmes d'éclairage fluorescent<br>6.03  | Entretien et dépanner des systèmes d'éclairage fluorescent<br>6.04   | Disposer et installer des systèmes d'éclairage à décharge à haute intensité<br>6.05         |
|   | Entretien et dépanner des systèmes d'éclairage à décharge à haute intensité<br>6.06                                       | Disposer et installer des systèmes de gradation et de commande d'éclairage<br>6.07  | Entretien et dépanner des systèmes de gradation et de commande d'éclairage<br>6.08  | Disposer, installer et entretenir des systèmes d'éclairage de sortie et de secours<br>6.09   |   |

**U1.0 SE PROTÉGER ET PROTÉGER LES AUTRES – suite**

- 1.06 Choisir, porter, ajuster, utiliser et entretenir des vêtements et du matériel de protection individuelle**, y compris des casques de sécurité, des gants, des lunettes de sécurité, des masques, des écrans faciaux, des protège-oreilles et des protège-tympan, des combinaisons, des vestes réfléchissantes, des chaussures de sécurité, des amortisseurs de chute, des respirateurs, des harnais, des appareils respiratoires, des appareils d'échantillonnage de l'air, des détecteurs de gaz et des dosimètres pour assurer sa sécurité et celle des autres conformément à la LSST, à l'AOSC, aux politiques de l'entreprise et aux directives du fabricant.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 1.07 Mettre en pratique des méthodes de verrouillage, d'étiquetage et de blocage** pour isoler le matériel dangereux ou défectueux en informant les autorités compétentes, en installant des dispositifs de verrouillage et en conservant la clé, en posant des étiquettes, en réglant le problème au besoin et en enlevant le dispositif de verrouillage lorsque le travail est terminé conformément à la LSST, aux directives du fabricant, au CCÉ, au CÉO et à la politique et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**ENSEMBLE DE  
COMPÉTENCES**

**PROFIL D'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE: DOMESTIQUE ET RURAL  
NORMES DE FORMATION EN MILIEU DE TRAVAIL  
-COMPÉTENCES-**

|   |  |   |  |   |   |
|---|--|---|--|---|---|
| <b>INSTALLER,<br/>ENTREtenir ET<br/>Dépanner DU<br/>MATÉRIEL ROTATIF<br/>ET LES SYSTÈMES DE<br/>COMMANDE<br/>CONNEXES</b><br><br><b>U7.0</b>      | Inspecter,<br>entretenir et<br>dépanner des<br>balais, des bagues<br>collectrices et des<br>commutateurs<br><br>7.01             | Inspecter,<br>entretenir et<br>dépanner des<br>moteurs à courant<br>continu et des<br>génératrices<br><br>7.02                                | Inspecter,<br>entretenir et<br>dépanner des<br>moteurs à courant<br>alternatif et des<br>alternateurs<br><br>7.03    | Installer et essayer<br>du matériel<br>d'alignement<br>mécanique et<br>électrique et du<br>matériel auxiliaire<br>de protection<br><br>7.04 | Entretenir et dépanner<br>du matériel<br>d'alignement<br>mécanique et<br>électrique et du<br>matériel auxiliaire de<br>protection<br><br>7.05 |
|   | Mettre en marche<br>et arrêter du<br>matériel rotatif<br><br>7.06  | Choisir et installer<br>des relais et des<br>dispositifs et des<br>commandes à<br>semi-conducteurs<br><br>7.07                                | Entretenir des<br>relais et des<br>dispositifs et des<br>commandes à<br>semi-conducteurs<br><br>7.08                 | Choisir et installer<br>des dispositifs de<br>protection<br><br>7.09  | Entretenir des<br>dispositifs de<br>protection<br><br>7.10  |
|   | Choisir, assembler<br>et câbler des<br>panneaux de<br>contrôle, des<br>boîtiers et des<br>dispositifs de<br>commande<br><br>7.11 | Choisir et installer<br>des dispositifs<br>extérieurs, dont des<br>dispositifs de<br>commande<br>mécanique ou de<br>télécommande<br><br>7.12  |  |   |   |
| <b>INSTALLER,<br/>ENTREtenir ET<br/>Dépanner DES<br/>MOTEURS ET LES<br/>SYSTÈMES DE<br/>COMMANDE<br/>CONNEXES</b><br><br><b>U8.0</b>              | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>dispositifs<br>d'entraînement c.c.<br>à tension constante<br><br>8.01                | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>dispositifs<br>d'entraînement c.c.<br>à semi-conducteurs<br>et à tension<br>variable<br><br>8.02  | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>dispositifs<br>d'entraînement c.a.<br>à tension constante<br><br>8.03    | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>dispositifs<br>d'entraînement c.a.<br>à semi-conducteurs<br>et à tension variable<br><br>8.04   | Installer, entretenir et<br>dépanner des<br>systèmes d'interface<br>informatisés<br><br>8.05  |
|   | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>automates<br>programmables<br><br>8.06   | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>systèmes de<br>commande<br>numérique par<br>ordinateur<br><br>8.07                                | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>systèmes<br>robotiques<br><br>8.08                                       |   |   |
| <b>INSTALLER,<br/>ENTREtenir ET<br/>Dépanner DES<br/>SYSTÈMES<br/>D'ALIMENTATION DE<br/>SECOURS ET LE<br/>MATÉRIEL CONNEXE</b><br><br><b>U9.0</b> | Disposer, installer<br>et entretenir des<br>systèmes<br>d'alimentation sans<br>coupure<br><br>9.01                               | Disposer et<br>installer des<br>systèmes<br>d'alimentation de<br>secours à batterie<br><br>9.02   | Entretenir et<br>dépanner des<br>systèmes<br>d'alimentation de<br>secours à batterie<br><br>9.03                     | Disposer et installer<br>des génératrices de<br>secours<br><br>9.04   |   |
|   |  |   |  |   |   |
| <b>INSTALLER,<br/>ENTREtenir ET<br/>Dépanner DES<br/>SYSTÈMES DE<br/>COMMUNICATION</b><br><br><b>U10.0</b>  | Installer et essayer<br>des câbles à fibres<br>optiques et des<br>terminaisons<br><br>10.01                                      | Choisir et installer<br>et des câbles de<br>transmission de<br>données et de<br>communication et<br>les doter de<br>terminaisons<br><br>10.02 | Entretenir, réparer<br>et essayer des<br>câbles de<br>transmission de<br>données et de<br>communication<br><br>10.03 | Installer, entretenir<br>et dépanner des<br>systèmes d'alarme<br>incendie<br><br>10.04  | Installer et essayer les<br>composants de<br>systèmes de<br>communication<br><br>10.05  |
|   |  |   |  |   |   |

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### U2.0 LIRE, INTERPRÉTER ET EXAMINER DES SCHÉMAS, DES DESSINS ET DES DOCUMENTS

#### OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Lire, interpréter et examiner des schémas, des dessins et des documents en identifiant, en lisant et en interprétant des dessins et des devis d'architecture, en réalisant, en mettant à jour et en modifiant des dessins et des esquisses, en identifiant, en lisant et en interprétant des dessins et des devis mécaniques, en identifiant, en lisant et en interprétant des dessins et des devis de distribution électrique, en identifiant, en lisant et en interprétant des dessins et des devis d'instrumentation et de communication, et en identifiant, en lisant et en interprétant des dessins et devis d'électricité.

---

#### OBJECTIFS DE RENDEMENT

#### COMPÉTENCES

- 2.01 **Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis d'architecture** en lisant la cartouche ou la page titre des dessins, en déterminant la séquence logique des dessins d'architecture et d'atelier, en effectuant une double vérification pour s'assurer que le jeu est complet, en identifiant et en interprétant les symboles apparaissant dans les dessins, les tableaux, les guides et les annexes et en s'assurant que les interprétations sont exactes et conformes aux normes de l'industrie.

| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| _____ | _____                                | _____                       |

- 2.02 **Réaliser, mettre à jour et modifier des dessins et des esquisses**, y compris des schémas, des vues en élévation, des dessins isométriques, des diagrammes d'interférence et des dessins conformes à l'exécution, à l'aide des outils et de la technologie disponibles pour s'assurer que le jeu de plans est complet et à jour afin de faciliter l'achèvement des travaux conformément aux exigences des autorités approbatrices et aux normes de l'industrie et de l'entreprise.

| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| _____ | _____                                | _____                       |

**ENSEMBLE DE  
COMPÉTENCES**

**PROFIL D'ANALYSE DES COMPÉTENCES  
ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE: DOMESTIQUE ET RURAL  
NORMES DE FORMATION EN MILIEU DE TRAVAIL  
„COMPÉTENCES.“**

|  |  |   |  |  |  |
|--|--|---|--|--|--|
|  | Installer, entretenir et dépanner des systèmes audiovisuels<br>10.06               | Déterminer la disposition, installer et essayer des systèmes de sécurité<br>10.07 |  |  |  |
| <b>CHOISIR, ENTREtenir ET UTILISER DU MATÉRIEL D'ESSAI ET DES APPAREILS DE MESURE</b><br>U11.0 | Choisir, utiliser et entretenir des multimètres analogiques et numériques<br>11.02 | Choisir, utiliser et entretenir du matériel d'essai électronique<br>11.02         | Choisir, utiliser et entretenir des contrôleurs d'isolement<br>11.03 | Choisir, utiliser et entretenir des détecteurs d'anomalie<br>11.04 | Choisir, utiliser et entretenir du matériel d'essai informatisé<br>11.05 |
|  | Choisir, utiliser et entretenir des enregistreurs graphiques<br>11.06              | Choisir, utiliser et entretenir du matériel d'essai électrique<br>11.07           |  |  |  |
| <b>COMMUNIQUER AU TRAVAIL</b><br>U12.0   | Rédiger des documents liés à la tâche<br>12.01                                     | Donner, recevoir et transmettre des directives<br>12.02                           | Faire preuve de relations interpersonnelles efficaces<br>12.03       | Projeter une image professionnelle<br>12.04                        | Utiliser efficacement les ordinateurs<br>12.05                           |
|  | Communiquer efficacement au moyen de dispositifs de communication<br>12.06         |   |  |  |  |

U2.0 LIRE, INTERPRÉTER ET EXAMINER DES SCHÉMAS, DES DESSINS ET DES DOCUMENTS – suite

- 2.03 **Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis mécaniques** en lisant la cartouche ou la page titre des dessins, en déterminant la séquence logique des dessins mécaniques et d'atelier, en effectuant une double vérification pour s'assurer que le jeu est complet, en identifiant et en interprétant les symboles apparaissant dans les dessins, les tableaux, les guides et les annexes et en s'assurant que les interprétations sont exactes et conformes aux normes de l'industrie.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2.04 **Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis de distribution électrique** en lisant la cartouche ou la page titre des dessins, en déterminant la séquence logique des dessins d'architecture et d'atelier, en effectuant une double vérification pour s'assurer que le jeu est complet, en identifiant et en interprétant les symboles apparaissant dans les dessins, les tableaux, les guides et les annexes et en s'assurant que les interprétations sont exactes et conformes aux normes de l'industrie.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 2.05 **Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis d'instrumentation et de communication** en lisant la cartouche ou la page titre des dessins, en déterminant la séquence logique des dessins d'instrumentation, de communication et d'atelier, en effectuant une double vérification pour s'assurer que le jeu est complet, en identifiant et en interprétant les symboles apparaissant dans les dessins, les tableaux, les guides et les annexes et en s'assurant que les interprétations sont exactes et conformes aux normes de l'industrie.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U2.0 LIRE, INTERPRÉTER ET EXAMINER DES SCHÉMAS, DES DESSINS ET DES DOCUMENTS – suite

- 2.06 **Identifier, lire et interpréter des dessins et des devis d'électricité** en lisant la cartouche ou la page titre des dessins, en déterminant la séquence logique des dessins d'architecture et d'atelier, en effectuant une double vérification pour s'assurer que le jeu est complet, en identifiant et en interprétant les symboles apparaissant dans les dessins, les tableaux, les guides et les annexes et en s'assurant que les interprétations sont exactes et conformes aux normes de l'industrie.

Date

\_\_\_\_\_

Signature du/de la formateur (trice)

\_\_\_\_\_

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_



## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### PRÉFACE

La Direction de la formation en milieu de travail du ministère de la Formation et des Collèges et Universités (MFCU) a réalisé ce document en consultation avec des représentants et représentantes de l'industrie. Ces normes de formation doivent servir de guide aux apprentis et aux apprenties, aux formateurs, et aux employeurs dans le cadre d'un programme de formation. Elles déterminent par ailleurs les conditions préalables à l'accréditation et à la certification du gouvernement.

Il appartient à l'apprenti ou à l'apprentie et à l'employeur ou au parrain de prendre soin de ce manuel. Les normes de formation qu'il contient ont été expressément élaborées pour documenter l'acquisition de compétences par l'apprenti ou l'apprentie.

Ce manuel est le seul dossier de formation de l'apprenti ou de l'apprentie.

**U3.0 CHOISIR, ENTRETENIR ET UTILISER DES OUTILS ET DU MATÉRIEL**

**OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT**

Choisir, entretenir et utiliser des outils et du matériel en choisissant, en entretenant, en utilisant et en réparant des outils à main, en choisissant, en entretenant, en utilisant et en réparant des outils et des accessoires électriques, en choisissant, en utilisant, en inspectant et en entretenant du matériel d'arrimage et de levage, en choisissant, en inspectant et en entretenant des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices, en assemblant, érigeant et mettant en place des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices, en démontant et en entreposant des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices, en choisissant et en utilisant des méthodes de coupage et de soudage aux gaz et en prévoyant les besoins en matériel et en matériaux électriques pour le chantier.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

- 3.01 **Choisir, entretenir, utiliser et réparer des outils à main**, y compris des clés, des outils de fixation, des outils à mesurer, des outils de coupe, des outils d'assemblage, des outils de rectification, des outils de mise à niveau, des outils d'arrimage, des chevalets et autres matériels de manutention des matériaux, conformément aux recommandations du fabricant, à la LSST, au SIMDUT et à la politique de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U3.0 CHOISIR, ENTRETENIR ET UTILISER DES OUTILS ET DU MATÉRIEL – suite

- 3.02 **Choisir, entretenir, utiliser et réparer des outils et des accessoires électriques**, y compris des perceuses, des meuleuses, des scies circulaires, des perceuses à colonne, des meuleuses sur socle, des tronçonneuses, des scies cylindriques, du matériel de soudage, des forets, des lames de scie et des meules, en s'assurant que l'outil ou l'accessoire électrique, y compris les cordons, les dispositifs de connexion, les boîtiers et les dispositifs de commande, convient à la tâche et qu'il est en bon état et bien lubrifié, afin que l'outil électrique et l'opérateur ne subissent aucun dommage ou blessure, conformément à la LSST, à l'AOSC, aux spécifications du fabricant et aux normes de l'entreprise.

Date                                      Signature du/de la formateur (trice)                                      Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 3.03 **Choisir, utiliser, inspecter et entretenir du matériel d'arrimage et de levage** de type et de dimensions convenant à l'emplacement, aux tâches et aux conditions du chantier, en s'assurant que le matériel est en bon état et qu'il est commandé par signaux à bras ou vocaux conformément à la LSST, à l'AOSC, aux directives et aux spécifications du fabricant et aux normes de sécurité de l'entreprise.

Date                                      Signature du/de la formateur (trice)                                      Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 3.04 **Choisir, inspecter et entretenir des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices**, y compris des monte-personnel, les tables élévatrices à ciseaux, les élévateurs à nacelle, les échafaudages volants et les chaises de gabier requis pour installer et réparer des installations électriques conformément aux dessins techniques, aux conditions du lieu de travail, à la LSST, à l'AOSC, aux recommandations du fabricant et aux normes de sécurité de l'entreprise.

Date                                      Signature du/de la formateur (trice)                                      Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

U3.0 CHOISIR, ENTRETENIR ET UTILISER DES OUTILS ET DU MATÉRIEL – suite

- 3.05 **Assembler, ériger et mettre en place des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices**, y compris des monte-personnel, les tables élévatrices à ciseaux, les élévateurs à nacelle, les échafaudages volants et les chaises de gabier requis pour installer et réparer des installations électriques conformément aux dessins techniques, aux conditions du lieu de travail, à la LSST, à l'AOSC, aux recommandations du fabricant et aux normes de sécurité de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3.06 **Démonter et entreposer des échafaudages, des appareils de levage et des plates-formes élévatrices**, y compris des monte-personnel, les tables élévatrices à ciseaux, les élévateurs à nacelle, les échafaudages volants et les chaises de gabier requis pour installer et réparer des installations électriques conformément aux dessins techniques, aux conditions du lieu de travail, à la LSST, à l'AOSC, aux recommandations du fabricant et aux normes de sécurité de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 3.07 **Choisir et utiliser des méthodes de coupage et de soudage aux gaz liées au métier** pour installer des supports, des crochets et des contrefiches à l'aide du matériel de sécurité applicable en s'assurant de la résistance de la soudure conformément à la LSST, à l'AOSC, au CWB, à la CSA, aux spécifications du fabricant et aux normes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U3.0 CHOISIR, ENTRETENIR ET UTILISER DES OUTILS ET DU MATÉRIEL – suite

- 3.08 **Prévoir les besoins en matériel et en matériaux électriques pour le chantier** en déterminant et en ordonnant les besoins en matériaux, en examinant les calendriers de livraison, en s'assurant qu'une aire d'entreposage est disponible, en consignait l'ensemble des stocks sur le chantier et en maintenant un approvisionnement suffisant d'articles de base conformément aux spécifications du chantier, à la réglementation gouvernementale et aux normes de l'entreprise.

Date

\_\_\_\_\_

Signature du/de la formateur (trice)

\_\_\_\_\_

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

**U4.0  
DE**

### **INSTALLER, ENTRETENIR ET RÉPARER DES RÉSEAUX DE CÂBLAGE**

#### **OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT**

Installer, entretenir et réparer des réseaux de câblage en choisissant et en installant des gaines de distribution pour des installations rurales, institutionnelles et commerciales, en entretenant et en réparant des gaines de distribution pour des installations rurales, institutionnelles et commerciales, en choisissant, en disposant et en installant des chemins de câbles d'alimentation, de transmission de données et de communication, en choisissant, en disposant et en installant des câbles d'alimentation pour des câbles monoconducteurs et multiconducteurs, métalliques et non métalliques, en choisissant, en disposant et en installant des conduits rigides en métal et en PVC et des câbles souples, en choisissant, en disposant et en installant des systèmes électriques de chauffage, en choisissant, en disposant et en installant le câblage dans des emplacements dangereux, en choisissant, en disposant et en installant des réseaux de distribution aériens et en choisissant, en disposant et en installant des réseaux de distribution souterrains.

---

#### **OBJECTIFS DE RENDEMENT**

#### **COMPÉTENCES**

- 4.01 **Choisir et installer des gaines de distribution pour des installations rurales, institutionnelles et commerciales**, y compris la canalisation principale, les dispositifs enfichables, les supports, la protection mécanique et les éléments coupe-feu, conformément aux plans et devis, aux conditions environnementales, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux spécifications du fabricant et aux normes du client et de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U4.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET RÉPARER DES RÉSEAUX DE CÂBLAGE – suite

- 4.02 **Entretien et réparer des gaines de distribution pour des installations rurales, institutionnelles et commerciales**, y compris la canalisation principale, les dispositifs enfichables, les supports, la protection mécanique et les éléments coupe-feu, conformément aux plans et devis, aux conditions environnementales, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux spécifications du fabricant et aux normes du client et de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 4.03 **Choisir, disposer et installer des chemins de câbles d'alimentation, de transmission de données et de communication**, y compris les supports, la mise à la masse, la proximité de la structure du bâtiment et des autres chemins de câbles et les éléments coupe-feu, conformément aux plans et devis, à la charge des circuits, aux conditions environnementales, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux spécifications du fabricant, aux exigences du client et aux normes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 4.04 **Choisir, disposer et installer des câbles d'alimentation pour des câbles monoconducteurs et multiconducteurs, métalliques et non métalliques**, y compris les supports, la mise à la masse, la protection mécanique, l'indice de propagation des flammes et le degré de protection des cloisons coupe-feu contre la pénétration, conformément aux plans et devis, à la charge des circuits, aux conditions environnementales, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux spécifications du fabricant, aux exigences du client et aux normes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 4.05 **Choisir, disposer et installer des conduits rigides en polychlorure de vinyle (PVC)**, y compris les supports, la mise à la masse, la protection mécanique, l'indice de propagation des flammes et le degré de protection des cloisons coupe-feu contre la pénétration, conformément aux plans et devis, aux conditions environnementales, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux spécifications du fabricant, aux exigences du client et aux normes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_



## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U4.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET RÉPARER DES RÉSEAUX DE CÂBLAGE – suite

- 4.06 **Choisir, disposer et installer des systèmes électriques de chauffage**, y compris les unités centrales, les appareils de chauffage, les ensembles de câbles chauffants et les panneaux chauffants installés en surface ou encastrés dans le béton ou l'asphalte et les chauffe-sauna, conformément au calcul de perte de chaleur, aux plans et devis, aux conditions environnementales, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux spécifications du fabricant, aux exigences du client et aux normes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.07 **Choisir, disposer et installer le câblage dans des emplacements dangereux**, y compris les secteurs de classe 1, 2 et 3, les zones 0, 1 et 2 et les divisions 1 et 2, les circuits à sécurité intrinsèque et les méthodes de câblage et de scellage, conformément aux plans et devis, aux conditions environnementales, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux spécifications du fabricant, aux exigences du client et aux normes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 4.08 **Choisir, disposer et installer des réseaux de distribution aériens** pour des systèmes monophasés et triphasés d'alimentation, de communication, de transmission de données et de fibres optiques, y compris la hauteur et le type de poteaux, les dégagements par rapport au sol et aux édifices, la mise à la masse, la protection contre les surintensités, la portée entre les supports, le type de supports des conducteurs et le haubanage, conformément aux plans et devis, aux conditions environnementales, à la LSST, à l'AOSC, au CCÉ, au CÉO, aux spécifications du fabricant et aux normes du client et de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U4.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET RÉPARER DES RÉSEAUX DE CÂBLAGE – suite

- 4.09 **Choisir, disposer et installer des réseaux de distribution souterrains** pour des systèmes monophasés et triphasés d'alimentation, de communication, de transmission de données et de fibres optiques, y compris la zone desservie, la protection mécanique, l'espacement des câbles dans la tranchée, le remblai, le gel, les types de câbles ou de canalisations, les supports, la mise à la masse et la protection contre les surintensités, conformément aux plans et devis, aux conditions environnementales, à la LSST, à l'AOSC, au CCÉ, au CÉO, aux spécifications du fabricant et aux normes du client et de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U5.0 CHOISIR, INSTALLER, ENTREtenir ET DÉPANNER DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE**

**OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT**

Choisir, installer, entretenir et dépanner des systèmes de distribution électrique en disposant, et en installant des services secondaires, en entretenant des services secondaires, en calculant la puissance nécessaire pour les charges, les fusibles et les artères des services secondaires, en choisissant et en installant des transformateurs de distribution à l'huile et à sec, en essayant et entretenant des transformateurs de distribution à l'huile et à sec, en choisissant et en disposant des tableaux de distribution de puissance, en essayant et entretenant des tableaux de distribution de puissance, en disposant et en installant des disjoncteurs de fuite de terre, en essayant et en entretenant des disjoncteurs de fuite de terre, en installant des systèmes de distribution basse tension, et en dépannant et en entretenant des systèmes de distribution basse tension.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

- 5.01 **Disposer et installer des services secondaires**, y compris l'appareillage de commutation et le câblage haute tension tels que les cônes de contrainte et les boîtes d'extrémité, en faisant des essais pour vérifier la qualité conformément au CCÉ, au CÉO, aux normes de l'IEEE, aux spécifications du fabricant et aux exigences du distributeur d'électricité local et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 5.02 **Entretenir des services secondaires**, y compris l'appareillage de commutation et le câblage haute tension tels que les cônes de contrainte et les boîtes d'extrémité, en faisant des essais pour vérifier la qualité conformément au CCÉ, au CÉO, aux normes de l'IEEE, aux spécifications du fabricant et aux exigences du distributeur local d'électricité et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U5.0 CHOISIR, INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE – suite

- 5.03 **Calculer la puissance nécessaire pour les charges, les fusibles et les artères des services secondaires** conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications du fabricant et aux exigences du distributeur local d'électricité et du client.

Date \_\_\_\_\_ Signature du/de la formateur (trice) \_\_\_\_\_ Signature de l'apprenti (e) \_\_\_\_\_

- 5.04 **Choisir et installer des transformateurs de distribution à l'huile et à sec** en déterminant les charges, les dimensions et le type, en vérifiant les exigences d'installation et en vérifiant le fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO et aux exigences du fabricant et du client.

Date \_\_\_\_\_ Signature du/de la formateur (trice) \_\_\_\_\_ Signature de l'apprenti (e) \_\_\_\_\_

- 5.05 **Essayer et entretenir des transformateurs de distribution à l'huile et à sec** en déterminant les charges, les dimensions et le type et en vérifiant le fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO et aux exigences du fabricant et du client.

Date \_\_\_\_\_ Signature du/de la formateur (trice) \_\_\_\_\_ Signature de l'apprenti (e) \_\_\_\_\_

- 5.06 **Choisir et disposer des tableaux de distribution de puissance** en déterminant les charges, les dimensions et le type requis, en vérifiant les exigences d'installation et en vérifiant le fonctionnement du matériel installé conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date \_\_\_\_\_ Signature du/de la formateur (trice) \_\_\_\_\_ Signature de l'apprenti (e) \_\_\_\_\_

- 5.07 **Essayer et entretenir des tableaux de distribution de puissance** en déterminant les charges, les dimensions et le type requis, en vérifiant les exigences d'installation et en vérifiant le fonctionnement du matériel installé conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date \_\_\_\_\_ Signature du/de la formateur (trice) \_\_\_\_\_ Signature de l'apprenti (e) \_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U5.0 CHOISIR, INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES DE DISTRIBUTION ÉLECTRIQUE – suite

- 5.08 **Disposer et installer des disjoncteurs de fuite de terre** en déterminant les charges, les dimensions et le type, en vérifiant les exigences d'installation et en vérifiant le fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 5.09 **Essayer et entretenir des disjoncteurs de fuite de terre** en déterminant les charges, les dimensions et le type et en vérifiant le fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 5.10 **Installer des systèmes de distribution basse tension**, y compris la vérification et la mesure du facteur de puissance et les consignes d'urgence, conformément au CCÉ, au CÉO, à la réglementation gouvernementale et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 5.11 **Dépanner et entretenir des systèmes de distribution basse tension**, y compris la vérification et la mesure du facteur de puissance et les consignes d'urgence, conformément au CCÉ, au CÉO, à la réglementation gouvernementale et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### U6.0 CHOISIR, INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE

#### OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Choisir, installer, entretenir et dépanner des systèmes d'éclairage en disposant et en installant des systèmes d'éclairage incandescent, en entretenant et en dépannant des systèmes d'éclairage incandescent, en disposant et en installant des systèmes d'éclairage fluorescent, en entretenant et en dépannant des systèmes d'éclairage fluorescent, en disposant et en installant des systèmes d'éclairage à décharge à haute intensité, en entretenant et en dépannant des systèmes d'éclairage à décharge à haute intensité, en disposant et en installant des systèmes de gradation et de commande d'éclairage, en entretenant et en dépannant des systèmes de gradation et de commande d'éclairage, et en disposant, en installant et en entretenant des systèmes d'éclairage de sortie et de secours.

---

#### OBJECTIFS DE RENDEMENT

#### COMPÉTENCES

- 6.01 **Disposer et installer des systèmes d'éclairage incandescent** en déterminant l'emplacement, la qualité, le type et les exigences de câblage et en effectuant l'installation conformément au CCÉ, au CÉO, aux normes de l'IES, aux directives du fabricant et aux exigences de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 6.02 **Entretenir et dépanner des systèmes d'éclairage incandescent** en déterminant la qualité, le type et les exigences de câblage, en procédant au dépannage et en suivant les méthodes d'entretien conformément au CCÉ, au CÉO, aux normes de l'IES, aux directives du fabricant et aux exigences de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U6.0 CHOISIR, INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE – suite

- 6.03 **Disposer et installer des systèmes d'éclairage fluorescent** en déterminant l'emplacement, la qualité, le type et les exigences de câblage et en effectuant l'installation conformément au CCÉ, au CÉO, aux normes de l'IES, aux directives du fabricant et aux exigences de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.04 **Entretien et dépanner des systèmes d'éclairage fluorescent** en déterminant la qualité, le type et les exigences de câblage, en procédant au dépannage et en suivant les méthodes d'entretien conformément au CCÉ, au CÉO, aux normes de l'IES, aux directives du fabricant et aux exigences de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.05 **Disposer et installer des systèmes d'éclairage à décharge à haute intensité**, y compris les lampes à vapeur de mercure, les lampes aux halogénures et les lampes à vapeur de sodium à haute/basse pression, en déterminant l'emplacement, la qualité, le type et les exigences de câblage et en effectuant l'installation conformément au CCÉ, au CÉO, à la réglementation gouvernementale, aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 6.06 **Entretien et dépanner des systèmes d'éclairage à décharge à haute intensité**, y compris les lampes à vapeur de mercure, les lampes aux halogénures et les lampes à vapeur de sodium à haute/basse pression, en déterminant la qualité, le type et les exigences de câblage, en procédant au dépannage et en suivant les méthodes d'entretien conformément au CCÉ, au CÉO, à la réglementation gouvernementale, aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U6.0 CHOISIR, INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES D'ÉCLAIRAGE – suite

- 6.07 **Disposer et installer des systèmes de gradation et de commande d'éclairage** répondant aux normes de qualité conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications du distributeur local d'électricité et du fabricant, aux normes du client et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

- 6.08 **Entretien et dépanner des systèmes de gradation et de commande d'éclairage** répondant aux normes de qualité conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications du distributeur local d'électricité et du fabricant, aux normes du client et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

- 6.09 **Disposer, installer et entretenir des systèmes d'éclairage de sortie et de secours** répondant aux normes de qualité conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications du distributeur local d'électricité et du fabricant, aux normes du client et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

|                         |                               |
|-------------------------|-------------------------------|
| Nom de l'employeur-euse | Signature de l'employeur-euse |
| _____                   | _____                         |

**U7.0      INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DU MATÉRIEL ROTATIF  
ET LES SYSTÈMES DE COMMANDE CONNEXES**

**OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT**

Installer, entretenir et dépanner du matériel rotatif et les systèmes de commande connexes en inspectant, en entretenant et en dépannant des balais, des bagues collectrices et des commutateurs, en inspectant, en entretenant et en dépannant des moteurs à courant continu et des génératrices, en inspectant, en entretenant et en dépannant des moteurs à courant alternatif et des alternateurs, en installant et en essayant du matériel d'alignement mécanique et électrique et du matériel auxiliaire de protection, en entretenant et en dépannant du matériel d'alignement mécanique et électrique et du matériel auxiliaire de protection, en mettant en marche et en arrêtant du matériel rotatif; en choisissant et en installant des relais et des dispositifs et des commandes à semi-conducteurs, en entretenant des relais et des dispositifs et des commandes à semi-conducteurs, en choisissant et en installant des dispositifs de protection, en entretenant des dispositifs de protection, en choisissant, en assemblant et en câblant des panneaux de contrôle, des boîtiers et des dispositifs de commande et en choisissant et en installant des dispositifs extérieurs dont des dispositifs de commande mécanique ou de télécommande.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

- 7.01      Inspecter, entretenir et dépanner des balais, des bagues collectrices et des commutateurs** pour assurer le bon fonctionnement du matériel conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

- 7.02      Inspecter, entretenir et dépanner des moteurs à courant continu et des génératrices** pour assurer le bon fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U7.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DU MATÉRIEL ROTATIF ET LES SYSTÈMES DE COMMANDE CONNEXES – suite

- 7.03 **Inspecter, entretenir et dépanner des moteurs à courant alternatif et des alternateurs** pour assurer le bon fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 7.04 **Installer et essayer du matériel d'alignement mécanique et électrique et du matériel auxiliaire de protection** conformément aux consignes normales de sécurité, à la réglementation gouvernementale, au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 7.05 **Entretenir et dépanner du matériel d'alignement mécanique et électrique et du matériel auxiliaire de protection** conformément aux consignes normales de sécurité, à la réglementation gouvernementale, au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 7.06 **Mettre en marche et arrêter du matériel rotatif** conformément aux consignes normales de sécurité, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

- 7.07 **Choisir et installer des relais et des dispositifs et des commandes à semi-conducteurs** en déterminant les exigences de contrôle et en choisissant, en disposant et en installant des relais et des dispositifs à semi-conducteurs conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes de l'entreprise et du client.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U7.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DU MATÉRIEL ROTATIF ET LES SYSTÈMES DE COMMANDE CONNEXES – suite

- 7.08 **Entretien des relais et des dispositifs et des commandes à semi-conducteurs** en déterminant les exigences de contrôle et en effectuant la séquence d'entretien et de dépannage des dispositifs de commande conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 7.09 **Choisir et installer des dispositifs de protection** en déterminant les exigences de contrôle et en choisissant, en disposant et en installant des dispositifs de protection conformément au CCÉ, au CÉO, aux exigences du fabricant et aux normes de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 7.10 **Entretien des dispositifs de protection** en déterminant les exigences de contrôle et en effectuant la séquence d'entretien et de dépannage des dispositifs de commande conformément au CCÉ, au CÉO, aux exigences du fabricant et aux normes de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 7.11 **Choisir, assembler et câbler des panneaux de contrôle, des boîtiers et des dispositifs de commande** pour en vérifier le fonctionnement et s'assurer que l'installation répond aux exigences du CCÉ et du CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### **U7.0**      **INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DU MATÉRIEL ROTATIF ET LES SYSTÈMES DE COMMANDE CONNEXES – suite**

7.12      **Choisir et installer des dispositifs extérieurs, dont des dispositifs de commande mécanique ou de télécommande**, pour en vérifier le fonctionnement et s'assurer que l'installation répond aux exigences du CCÉ et du CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes de l'entreprise et du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U11.0 CHOISIR, ENTRETENIR ET UTILISER DU MATÉRIEL D'ESSAI ET DES APPAREILS DE MESURE – suite

11.07 **Choisir, utiliser et entretenir du matériel d'essai électrique**, y compris des indicateurs de transposition de phases et des wattmètres, en s'assurant que l'appareil convient à l'application requise conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### U12.0 COMMUNIQUER AU TRAVAIL

#### OBJECTIFS GÉNÉRAUX DE RENDEMENT

Communiquer au travail en rédigeant des documents liés à la tâche, en donnant, en recevant et en transmettant des directives, en faisant preuve de relations interpersonnelles efficaces, en projetant une image professionnelle, en utilisant efficacement les ordinateurs et en communiquant efficacement au moyen de dispositifs de communication.

---

#### OBJECTIFS DE RENDEMENT

#### COMPÉTENCES

- 12.01 **Rédiger des documents liés à la tâche**, y compris des bons de travail, des bons de modification, des notes de service, des lettres, des déclarations d'accident et des formulaires, en s'assurant que les documents rédigés sont clairs, lisibles et complets conformément aux lignes directrices officielles et aux normes de l'entreprise.

Date

Signature (formateur)

Signature (apprenti-e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 12.02 **Donner, recevoir et transmettre des directives** en déterminant clairement les étapes à suivre, en posant les conditions auxquelles les directives devront être suivies et en établissant le calendrier d'exécution, en s'assurant que la personne qui reçoit les directives peut exécuter la tâche qui lui a été attribuée et qu'elle a bien compris les directives, conformément aux normes de l'industrie et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature (formateur)

Signature (apprenti-e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U12 COMMUNIQUER AU TRAVAIL – suite

- 12.03 **Faire preuve de relations interpersonnelles efficaces** qui tiennent compte des droits de la personne, de l'égalité et des relations avec les clients en écoutant attentivement les clients et les collègues, en employant des signes verbaux et non verbaux pour transmettre des messages, en employant un langage acceptable au travail, en tenant compte de la voie hiérarchique sur le lieu de travail, en expliquant les problèmes et les méthodes, en trouvant des solutions de rechange et en obtenant l'approbation des clients conformément à la politique et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature (formateur) Signature (apprenti-e)

\_\_\_\_\_

- 12.04 **Projeter une image professionnelle** en portant des vêtements convenables, en suivant les normes d'hygiène personnelle, en portant des vêtements propres et en faisant preuve d'hygiène de telle sorte que l'aspect et l'hygiène personnels n'incommodent pas les clients ou les collègues conformément aux normes et aux exigences de l'employeur.

Date Signature (formateur) Signature (apprenti-e)

\_\_\_\_\_

- 12.05 **Utiliser efficacement les ordinateurs** en employant des techniques élémentaires de saisie de données, y compris la connaissance de l'informatique, la saisie au clavier et l'utilisation d'écrans tactiles, de manière à exécuter les tâches informatisées requises conformément aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature (formateur) Signature (apprenti-e)

\_\_\_\_\_

- 12.06 **Communiquer efficacement au moyen de dispositifs de communication**, y compris les systèmes de diffusion publique, les téléphones, les téléavertisseurs, les radios et les dispositifs sans fil, afin de transmettre des directives et des méthodes exactes de manière sûre et efficace conformément à la réglementation gouvernementale et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date Signature (formateur) Signature (apprenti-e)

\_\_\_\_\_

Nom (employeur/parrain) Signature (employeur/parrain)

\_\_\_\_\_

**U8.0      INSTALLER, ENTREtenir ET DÉPANNER DES MOTEURS ET LES SYSTÈMES DE COMMANDE CONNEXES**

**OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT**

Installer, entretenir et dépanner des moteurs et les systèmes de commande connexes en installant, en entretenant et en dépannant des dispositifs d'entraînement c.c. à tension constante, en installant, en entretenant et en dépannant des dispositifs d'entraînement c.c. à semi-conducteurs et à tension variable, en installant, en entretenant et en dépannant des dispositifs d'entraînement c.a. à tension constante, en installant, en entretenant et en dépannant des dispositifs d'entraînement c.a. à semi-conducteurs et à tension variable, en installant, en entretenant et en dépannant des systèmes d'interface informatisés, en installant, en entretenant et en dépannant des automates programmables, en installant, en entretenant et en dépannant des systèmes de commande numérique par ordinateur et en installant, en entretenant et en dépannant des systèmes robotiques.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

- 8.01      Installer, entretenir et dépanner des dispositifs d'entraînement c.c. à tension constante** conformément aux consignes normales de sécurité, à la réglementation gouvernementale, aux spécifications du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 8.02      Installer, entretenir et dépanner des dispositifs d'entraînement c.c. à semi-conducteurs et à tension variable** pour assurer le bon fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO, aux méthodes gouvernementales, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U8.0 INSTALLER, ENTREtenir ET DÉPANNER DES MOTEURS ET LES SYSTÈMES DE COMMANDE CONNEXES – suite

- 8.03 **Installer, entretenir et dépanner des dispositifs d'entraînement c.a. à tension constante** conformément aux consignes normales de sécurité, à la réglementation gouvernementale, aux spécifications du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 8.04 **Installer, entretenir et dépanner des dispositifs d'entraînement c.a. à semi-conducteurs et à tension variable** pour assurer le bon fonctionnement du matériel conformément au CCÉ, au CÉO, aux méthodes gouvernementales, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 8.05 **Installer, entretenir et dépanner des systèmes d'interface informatisés** pour en assurer le bon fonctionnement conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 8.06 **Installer, entretenir et dépanner des automates programmables** pour en assurer le bon fonctionnement conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 8.07 **Installer, entretenir et dépanner des systèmes de commande numérique par ordinateur** pour en assurer le bon fonctionnement conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### U8.0 **INSTALLER, ENTREtenir ET DÉPANNER DES MOTEURS ET LES SYSTÈMES DE COMMANDE CONNEXES – suite**

8.08 **Installer, entretenir et dépanner des systèmes robotiques** pour en assurer le bon fonctionnement conformément au CCÉ, au CÉO, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### U9.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE SECOURS ET LE MATÉRIEL CONNEXE

#### OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT

Installer, entretenir et dépanner des systèmes d'alimentation de secours et le matériel connexe en disposant, en installant et en entretenant des systèmes d'alimentation sans coupure, en disposant et en installant des systèmes d'alimentation de secours à batterie, en entretenant et en dépannant des systèmes d'alimentation de secours à batterie, et en disposant et en installant des génératrices de secours.

---

#### OBJECTIFS DE RENDEMENT

#### COMPÉTENCES

- 9.01 **Disposer, installer et entretenir des systèmes d'alimentation sans coupure** afin de fournir de l'alimentation et de l'éclairage de secours en vérifiant les dessins du système et du matériel pour déterminer le type de carburant, l'emplacement, le démarrage et la commande du système, le ou les commutateurs de transfert, la mise à l'essai, l'entretien et les directives conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux normes des Laboratoires des assureurs du Canada (ULC), aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 9.02 **Disposer et installer des systèmes d'alimentation de secours à batterie** afin de fournir de l'alimentation et de l'éclairage de secours en vérifiant les dessins du système et du matériel pour déterminer le type de carburant, l'emplacement, le démarrage et la commande du système, le ou les commutateurs de transfert, la mise à l'essai, l'entretien et les directives conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux normes ULC, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U9.0 INSTALLER, ENTREtenir ET DÉPANNER DES SYSTÈMES D'ALIMENTATION DE SECOURS ET LE MATÉRIEL CONNEXE – suite**

- 9.03 **Entretien et dépanner des systèmes d'alimentation de secours à batterie** afin de fournir de l'alimentation et de l'éclairage de secours en vérifiant les dessins du système et du matériel pour déterminer le type de carburant, l'emplacement, le démarrage et la commande du système, le ou les commutateurs de transfert, la mise à l'essai, l'entretien et les directives conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux normes ULC, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 9.04 **Disposer et installer des génératrices de secours** afin de fournir de l'alimentation et de l'éclairage de secours en vérifiant les dessins du système et du matériel pour déterminer le type de carburant, l'emplacement, le démarrage et la commande des génératrices, le ou les commutateurs de transfert, la mise à l'essai, l'entretien et les directives conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux normes ULC, aux spécifications et aux directives du fabricant et aux exigences du client.

Date Signature du/de la formateur (trice) Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

---

### **U10.0      INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION**

#### **OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT**

Installer, entretenir et dépanner des systèmes de communication en installant et en essayant des câbles à fibres optiques et des terminaisons, en choisissant et en installant des câbles de transmission de données et de communication et en les dotant de terminaisons, en entretenant, en réparant et en essayant des câbles de transmission de données et de communication, en installant, en entretenant et en dépannant des systèmes d'alarme incendie, en installant et en essayant les composants de systèmes de communication, en installant, en entretenant et en dépannant des systèmes audiovisuels, et en déterminant la disposition, en installant et en essayant des systèmes de sécurité,

---

#### **OBJECTIFS DE RENDEMENT**

### **COMPÉTENCES**

- 10.01      **Installer et essayer des câbles à fibres optiques et des terminaisons** en lisant et en interprétant la documentation de référence et les dessins, en choisissant des outils à main et motorisés et du matériel d'essai, en choisissant et en vérifiant le parcours des câbles et en effectuant l'installation et les essais conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux plans de situation, aux spécifications et aux directives du fabricant, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



**U10.0 INSTALLER, ENTREtenir ET DÉPANNER DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION – suite**

- 10.02 Choisir et installer des câbles de transmission de données et de communication et les doter de terminaisons** en lisant et en interprétant les plans et devis, en choisissant des outils à main et motorisés et des matériaux, en essayant le matériel et en vérifiant le parcours des câbles conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux plans de situation, aux spécifications et aux directives du fabricant, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.03 Entretenir, réparer et essayer des câbles de transmission de données et de communication** en lisant et en interprétant les plans et devis, en choisissant des outils à main et motorisés et des matériaux, en essayant le matériel et en vérifiant le parcours des câbles conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux plans de situation, aux spécifications et aux directives du fabricant, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.04 Installer, entretenir et dépanner des systèmes d'alarme incendie** pour fournir toutes les interconnexions requises telles que l'alimentation, les câbles de transmission des signaux, les câbles de détection, la surveillance des portes, la commande de ventilateur et de régulation d'air, le retour des ascenseurs, la détection et la surveillance des extincteurs automatiques, les canalisations, le câblage et les systèmes de communication vocale et d'évacuation conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux normes ULC, aux exigences locales, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.05 Installer et essayer les composants de systèmes de communication** en déterminant la disposition et l'emplacement, en choisissant des outils et du matériel, en installant les conduits et les éléments et dispositifs du réseau de câblage et en effectuant des essais et des vérifications conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux plans de situation, aux directives et aux spécifications du fabricant, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U10.0 INSTALLER, ENTRETENIR ET DÉPANNER DES SYSTÈMES DE COMMUNICATION – suite

- 10.06 **Installer, entretenir et dépanner des systèmes audiovisuels** en déterminant la disposition et l'emplacement, en choisissant des outils et du matériel, en installant le réseau de câblage de façon à relier les composants entre eux et en effectuant des essais conformément aux plans et devis, au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux directives et aux spécifications du fabricant, aux exigences locales, aux normes de l'entreprise et aux exigences du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 10.07 **Déterminer la disposition, installer et essayer des systèmes de sécurité** pour fournir toutes les interconnexions telles que l'alimentation, les câbles de transmission des signaux, les câbles de détection et la surveillance des entrées et des sorties en installant les conduits et les éléments et dispositifs du réseau de câblage, en essayant et en vérifiant le fonctionnement conformément au CCÉ, au CÉO, au CBO, aux normes ULC, aux spécifications et aux directives du fabricant, aux exigences locales et à celles du client.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nom de l'employeur-euse

Signature de l'employeur-euse

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

**U11.0 CHOISIR, ENTRETENIR ET UTILISER DU MATÉRIEL D'ESSAI ET DES APPAREILS DE MESURE**

**OBJECTIF GÉNÉRAL DE RENDEMENT**

Choisir, entretenir et utiliser du matériel d'essai et des appareils de mesure en choisissant, en utilisant et en entretenant des multimètres analogiques et numériques, en choisissant, en utilisant et en entretenant du matériel d'essai électronique, en choisissant, en utilisant et en entretenant des contrôleurs d'isolement, en choisissant, en utilisant et en entretenant des détecteurs d'anomalie, en choisissant, en utilisant et en entretenant du matériel d'essai informatisé, en choisissant, en utilisant et en entretenant des enregistreurs graphiques, en choisissant, et en utilisant et en entretenant du matériel d'essai électrique.

---

**OBJECTIFS DE RENDEMENT**

**COMPÉTENCES**

- 11.01 Choisir, utiliser et entretenir des multimètres analogiques et numériques** en s'assurant que l'appareil choisi convient à l'application requise conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

- 11.02 Choisir, utiliser et entretenir du matériel d'essai électronique**, y compris des sondes logiques et des générateurs de signaux, en s'assurant que l'appareil choisi convient à l'application requise conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

Date

Signature du/de la formateur (trice)

Signature de l'apprenti (e)

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

## ÉLECTRICIEN /ÉLECTRICIENNE DOMESTIQUE ET RURAL

### U11.0 CHOISIR, ENTRETENIR ET UTILISER DU MATÉRIEL D'ESSAI ET DES APPAREILS DE MESURE – suite

- 11.03 **Choisir, utiliser et entretenir des contrôleurs d'isolement** en s'assurant que le matériel d'essai choisi convient à l'application requise conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

- 11.04 **Choisir, utiliser et entretenir des détecteurs d'anomalie** en s'assurant que le matériel d'essai choisi convient à l'application requise conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

- 11.05 **Choisir, utiliser et entretenir du matériel d'essai informatisé**, y compris des ordinateurs personnels, en s'assurant que le matériel d'essai choisi convient à l'application requise conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |

- 11.06 **Choisir, utiliser et entretenir des enregistreurs graphiques** en s'assurant que le matériel d'essai choisi convient à l'application requise conformément aux spécifications et aux directives du fabricant et aux normes et aux méthodes de l'entreprise.

|       |                                      |                             |
|-------|--------------------------------------|-----------------------------|
| Date  | Signature du/de la formateur (trice) | Signature de l'apprenti (e) |
| _____ | _____                                | _____                       |